



# Továbbkézési útmutató az AAL területben éreldekel szakképzési szervezetek, munkáltatók és munkavállalók számára

*e-Jobs-Observatory.eu*



## Tartalomjegyzék

---

1. Bevezető .....	4
1.1 Háttér .....	4
1.2 A fejezetek.....	5
1.2.1 Az AAL foglalkoztatási szektor .....	5
1.2.2 Európai referencia keretrendszerek.....	5
1.2.3 Sikerfaktorok AAL szakmák képzése esetén.....	5
1.2.4 AAL munkaköri profilok .....	5
1.2.5 Rövidítések listája .....	6
1.3 Célcsoportok .....	6
2. Az AAL foglalkoztatási szektor .....	8
2.1 State-of-the-art .....	8
2.2 A piac igényei .....	10
2.3 A Szakmai Gyakorlati Oktatás és Továbbképzés (VET) szerepe .....	11
3. Európai referencia keretrendszerek.....	13
3.1 Közös referencia eszközök szükségessége .....	13
3.1.1 Európai Képzési Keretrendszer (European Qualification Framework).....	14
3.1.2 e-Kompetencia Keretrendszer.....	15
3.1.3 Szakmai Oktatás és Képzés Európai Kreditrendszere .....	17
4. Az AAL-szakmák sikeres oktatásának alapjai .....	18
4.1 Az emberi és szakmai adottságok viszonya .....	18
4.1.1 A profilok ismertetése .....	18
4.1.2 Alternatív módszerek és értékelés .....	19
4.2 Az AAL-munkákhoz szükséges alapvető készségek.....	20
4.2.1 Viselkedési készségek.....	20
4.2.2 AAL-szakmák viselkedési készségeinek oktatása .....	21
4.3 Vezetési készségek .....	30
4.4 Szabványok.....	38
5. AAL munkaköri profilok .....	39
5.1 Hibrid munkaköri profilok – készségek, tanulási egységek és kimenetek .....	39



5.2 AAL-rendszertervező.....	40
5.2.1 Munkaköri leírás és összefoglaló.....	40
5.2.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek .....	42
5.3 AAL-megoldás és rendszerfejlesztő.....	50
5.3.1 Munkaköri leírás és összefoglaló.....	50
5.3.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek .....	52
5.4 AAL-karbantartási szakértő.....	57
5.4.1 Munkaköri leírás és összefoglaló.....	57
5.4.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek.....	59
5.5 AAL-közösségi vezető.....	64
5.5.1 Munkaköri leírás és összefoglaló.....	64
5.5.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek.....	66
5.6 AAL-konzultáns.....	73
5.6.1 Munkaköri leírás és összefoglaló.....	73
5.6.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek .....	74
6. Referenciák.....	81
6.1 Nyomtatott források .....	81
6.2 Web források.....	81
7. Szójegyzék.....	83



## 1. Bevezető

---

### 1.1 Háttér

A demográfiai változás, az egyre növekvő igény a geriátriai ápolás iránt, valamint a társadalom progresszív individualizációja tények, amelyek az Ambient Assisted Living (AAL) koncepció fejlődését jelentősen befolyásolták Európában. Az AAL kezdeményezések elsődleges célja, hogy meghosszabbítsa azt az időt, amelyet az emberek a saját otthonos környezetükben tölthetnek azáltal, hogy az autonómiájukat, magabiztosságukat és mobilitásukat javítják. Az AAL technológiák segítenek az idősek egészségügyi és funkcionális képességeik fenntartásában, a kockázatos helyzetben lévők számára jobb és egészségesebb életmódot tesznek lehetővé azáltal, hogy a biztonságot fokozzák, megakadályozzák a szociális izolációt és fenntartják az egyének körüli többfunkciós hálózatot, támogatást biztosítanak a gondozó szolgáltatást ellátóknak, a családnak és a gondozásban résztvevő szervezeteknek. Ennek köszönhetően növelhető az öregedő társadalmak számára szükséges erőforrások hatékonysága és produktivitása.

Az AAL szektor nem csak egy technológiai és kutatási terület, hanem egyben egy nagyon gyorsan növekedő gazdasági szektor is, amely új munkahelyeket teremt. A sok hasznos AAL innováció komplexitása miatt szakemberekre van szükség, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek arról, hogy hogyan kell beépíteni, installálni, üzemeltetni és használni a berendezéseket és rendszereket. Jelenleg Európában nincsenek olyan szakképzések, amelyek az AAL rendszerek és eszközök használata és fejlesztése tekintetében nyújtanának továbbképzést.

A fenti tények vezették a CompAAL konzorciumot, amikor életre hívták ezt a kezdeményezést, amelyet az Európai Unió Leonardo da Vinci programja támogatott. A projekt megvalósításában kilenc európai ország (Németország, Egyesült Királyság, Magyarország, Franciaország, Spanyolország, Görögország, Bulgária, Svájc és Ausztria) tizenegy ICT képzésben és AAL szakképzésben érdekelt szervezete vett részt. A projekt keretében a konzorcium mélyreható kutatást végzett annak érdekében, hogy milyen kulcsfontosságú tudással, készségekkel és kompetenciákkal kell rendelkeznie a közeljövőben az AAL munkapiacon állást keresőknek.

A konzorcium szorosan együttműködött képzést biztosító intézményekkel, politikai döntéshozókkal és AAL szakértőkkel annak érdekében, hogy konszenzus jöjjön létre a képzési szükségletek tekintetében Európai szinten. A munkaeredményeként 5 AAL európai specialista profil készült el (AAL közösségi vezető, AAL konzultáns, AAL rendszertervező, AAL megoldás és rendszerfejlesztő, AAL karbantartási szakértő), amelyek a jelen képzési útmutatóban is megtalálhatóak.

A CompAAL képzési útmutató célja, hogy az európai képzést biztosító szervezetek és minden olyan érintett számára, akik az adott területen tananyagfejlesztésben részt vesznek, útmutatást adjon azáltal, hogy részletesen leírja, hogy milyen tudás, készségek és kompetenciák elsajátítása szükséges annak érdekében, hogy az AAL területén egy munkára megfelelő képesítést szerezzen valaki. Az útmutatóban megtalálhatóak az AAL képzések sikerfaktorai és javaslatokat tartalmaz a tanulási egységek tekintetében, amelyek eredményeként az adott tanulási kimenetek képezhetők és elsajátíthatóak. Az útmutatóban rövid áttekintés található a fontosabb európai keretrendszerekről, amelyek elősegítik a képzések transzparens és összehasonlítható leírásait: Európai Képzési Keretrendszer (EQF), az IT specifikus e-Kompetencia Keretrendszer (e-CF) és a Szakmai Oktatás és Képzés Európai Kreditrendszer. (ECVET).



## **1.2 A fejezetek**

A CompAAL útmutató célja, hogy átfogóan bemutassa, hogy milyen tanulási egységeket kellene kidolgoznia az AAL területén szakképzést biztosító szervezeteknek (VET), amelyek tanulási kimenetekre alapulnak. A fejezetek címeit úgy igyekeztük megválasztani, hogy segítse a gyors orientációt a dokumentum használata tekintetében. Nem szükséges, hogy minden célcsoport az elejétől a végéig átolvassa az útmutatót, hanem a különböző célcsoportok az érdeklődésüknek megfelelően kiválaszthatják, melyikeket szeretnék áttekinteni. A következő pár sorban igyekszünk áttekintést adni az egyes fejezetek tartalma tekintetében.

### **1.2.1 Az AAL foglalkoztatási szektor**

Ez a fejezet áttekintést ad az AAL terület jelenlegi helyzetéről Európában a projekt keretében végzett kutatás alapján. Ugyancsak ebben a fejezetben tájékozódhat az AAL terület fontosabb tudás, készség és kompetencia szükségleteiről. A szakképzést biztosító szervezetek AAL ismeretek promótálása területén végzett munkájának fontosságára is ebben a fejezetben térünk ki, amely nem kap megfelelő hangsúlyt a jelenlegi képzési programokban.

### **1.2.2 Európai referencia keretrendszerek**

Ez a fejezet bemutatja a közös referencia eszközök szükségességét és előnyeit az átláthatóság, a képzési követelmények elismerése és a tanulók Európán belüli mobilitása tekintetében. Az EQF, az e-CF és az ECVET rendszereket mutatjuk be részletesebben és rámutatunk, hogy milyen kapcsolatban vannak ezek a rendszerek a projekt keretében kidolgozott AAL európai szakember profilokkal. Külön figyelmet fordítunk arra, hogy a rendszerek egymás közötti kapcsolatára és egymásra hatására rávilágítsunk.

### **1.2.3 Sikerfaktorok AAL szakmák képzése esetén**

A fejezet az AAL foglalkoztatás szempontjából kulcsfontosságú faktorok és főbb készségek tekintetében nyújt áttekintést, amelyeket figyelembe kellene venni a továbbképzések és képzési programok kidolgozásakor. A faktorok a nemzeti szintű kutatások alapján kerültek meghatározásra.

### **1.2.4 AAL munkaköri profilok**

Az 5. Fejezetben az AAL szektor számára kidolgozott 5 munkaköri profilt mutatjuk be, azaz az AAL közösségi vezető, AAL tanácsadó, AAL karbantartási szakértő, AAL megoldás és rendszerfejlesztő, AAL rendszertervező. Minden AAL profil esetében leírjuk az adott szakember szervezeten belül betöltött szerepét. Amennyiben szükséges, akkor arra is kitér a leírás, hogy mely funkciók és tevékenységek miatt fontosak a siker szempontjából. Ezen túlmenően a szoft és technikai készségek közötti kapcsolat tekintetében is magyarázattal szolgál a fejezet, amelyeket az adott munka végzése során meg kell valósítani. A követelményközpontú perspektíva szerint strukturált javasolt tanulási egységeket ugyancsak az 5. fejezetben mutatjuk be, amely azt jelenti, hogy minden tanulási egység esetében megtalálható, hogy milyen képzési követelményeknek kell megfelelni a képzés végén, ahhoz, hogy az adott munkakört sikeresen betölthesse.



### 1.2.5 Rövidítések listája

**AAL:** Ambient Assisted Living

**e-CF:** e-Competence Framework: e-Kompetenica Keretrendszer, amelyet a CEN (European Committee for Standardization – Európai Szabványügyi Bizottság) állított össze

**CEN:** Európai Szabványügyi Bizottság

**EC:** European Commission – Európai Bizottság

**ECVET:** European Credit system for Vocational Education and Training - Szakmai Oktatás és Képzés Európai Kreditrendszer

**EQF:** European Qualification Framework – Európa Képzési Keretrendszer

**EU:** European Union – Európai Unió

**HE:** Higher Education - felsőoktatás

**ICT:** Information and Communication Technologies – Információs és Kommunikációs Technológiák (IKT)

**OECD:** Organization for Economic Co-operation and Development

**R&D:** Research and Development – Kutatás-fejlesztés

**SME:** Small and Medium Enterprise – Kis és közepes vállalkozás (KKV)

**VET:** Vocational Education and Training – Szakképzés

**VDI:** Association of German Engineers – Német mérnökök szövetsége

### 1.3 Célcsoportok

**Szakképzést biztosító szervezetek,** amelyek készek arra, hogy az általuk ajánlott képzéseiket az európai piaci igényeinek megfelelően változtassák, és minél versenyképesebbek szeretnének lenni a piacon. Mivel a dokumentum az AAL munkaerőpiac képzési igényeit tükrözi, ezért a képzési intézményeknek ezt a dokumentumot kell figyelembe venniük a képzési moduljaik meghatározásánál illetve a diákok által elérendő képzési követelmények megfogalmazásakor. A dokumentum ennek megfelelően segítséget nyújt a szakképző szervezeteknek a képzéseik meghatározásán. A képzőszervezetek számára a dokumentum minden fejezete érdekes tartalommal szolgál.



**Munkáltatók vagy emberi erőforrást menedzselő szervezetek**, akik szervezetek belüli képzési modulok kidolgozásáért vagy megfelelő munkavállalók szervezéséért felelősek ugyancsak hasznos információkat találnak az útmutatóban. Az útmutató révén ezen szervezetek képesek lesznek megítélni, hogy az adott állásra jelentkezők rendelkeznek-e megfelelő tudással, készségekkel és kompetenciákkal az adott pozíció betöltéséhez. A dokumentum gyakorlati leírásokat tartalmaz az alapvető fontosságú készségek tekintetében, amelyek az AAL munkakörök betöltéséhez szükségesek illetve javaslatot arra vonatkozóan, hogy hogyan képezzenek szakembereket ezen a területen. Ennek a célcsoport leginkább a 2,4 és 5. fejezetek a legérdekesebbek.

**(Jövőbeli) munkavállalók, főleg KKV-knál**, akik aziránt érdeklőnek, hogy milyen készségeket kell elsajátítaniuk ahhoz, hogy az AAL szektorban munkát vállalhassanak, vagy akik a saját képzési szükségleteiket szeretnék felmérni ugyancsak hasznos információkat találnak az útmutatóban. Az útmutató révén a (jövőbeli) munkavállalók áttekinthetik milyen tudásra, készségekre és kompetenciákra van szükség ezen a területen, és hogy ez alapján vajon megfelelnek-e a munkakör követelményeinek. Ennek a célcsoportnak a 2., 4. és az 5. fejezet lehet érdekesebb.

Általánosságban elmondható, hogy a képzési útmutató releváns információval szolgál minden érintett szervezet számára tekintetben, hogy milyen tudásra, készségekre és kompetenciákra van szükség ahhoz, hogy a munkaerőpiacon sikeresek legyenek az AAL területén.

## 2. Az AAL foglalkoztatási szektor

---

### 2.1 State-of-the-art

A CompAAL konzorcium széleskörű lexikai kutatást végzett minden AAL-hez köthető európai projekt esetében, melyet további részletekbe menő lexikai és terepen végzett felmérés követett a programban résztvevő nyolc országban (Görögország, Németország, Franciaország, Ausztria, Svájc, Magyarország, Bulgária és Spanyolország), mindez acélból, hogy megállapítsák az AAL terület korszerűségét Európában. Amellett, hogy felmérték az AAL terület fejlettségét minden országban, a kutatással próbálták meghatározni a már meglévő és jövőben megszerzhető AAL szakmabeli tudást, képességeket és szükséges kompetenciákat is. Szükséges megjegyeznünk, hogy a legtöbb résztvevő ország nem rendelkezik jelenleg olyan tanulmányokkal, amelyek meghatározzák és bemutatják az AAL szakmák és ehhez szükséges kompetenciák határvonalait, ebben a még mindig újnak számító szektorban. Éppen ezért a terepen végzett kutatások alkalmával a konzorcium olyan AAL területen dolgozó szakértőktől szerzett közvetlenül adatokat, akik vagy kutatás-fejlesztésben (K+F) dolgoznak, vagy már gyakorló „felhasználók”. Ezeket az adatokat egységes kérdőíveken és interjúkon keresztül gyűjtötték össze. Habár a kutatás jelentős fontossággal és újszerűséggel bírt, azért számolnunk kell annak korlátaival is, melyek legfőképp a túl széles merítésből és az összehangolt, egységes kutatási szándékból adódtak, így adva összehasonlítható eredményeket.

Az információs és telekommunikációs technológiák (IKT) mára ismeretes előnyei nagyban megnövelték annak lehetőségét, hogy felismerjük az idősödő emberek szükségait és segítsük őket azon törekvésükben, hogy megőrizhessék önállóságukat és mobilitásukat, illetve tovább maradjanak egészségesek és a társadalom aktív résztvevői. Ezen lehetőségekre és kihívásokra reagálva nagyszámú technológián alapuló K+F tevékenység kezdett el az idősödő nemzedékekre koncentrálni. Ezen tevékenységek kontextusában az AAL alapvető kutatási területet alkot, amelybe Európa sokat investált. Az AAL olyan intelligens rendszereket támogat, melyek egy jobb, egészségesebb és biztonságosabb életet nyújtanak az egyén által preferált lakókörnyezetben, illetve lefed minden olyan elképzelést, terméket és szolgáltatást, amely új technológiák és társadalmi környezet fejlődését szolgálják (vö. van den Broek, Cavallo, & Wehrmann, 2010).

Az AAL a technológiák széles skáláját integrálja, és számos alkalmazási területen került már felhasználásra [van den Broek, Cavallo, & Wehrmann, 2010], mint pl. a háztartási- és mobileszköz támogatás (fókuszban a rehabilitáció, ápolás, személyi, illetve otthon védelem és biztonság, stb.), a közösség (társadalmi befogadás, szórakozás és mobilitás területeket célozva) és a munkahely (azon belül is a munkához kapcsolódó szükségletek betöltése). Ugyanakkor azon szükségletek, melyek meghatározzák a jellemzőit jelentősen eltérhetnek a különböző országokban és előfordul, hogy ezek piacorientáltak, vevő/társadalom által vezéreltek, vagy technológia-orientáltak. Következésképp megállapíthatjuk, hogy az Európai országok nem mutatnak hasonlóságot az AAL területen a megértést, rangsorolást és kivitelezést illetően.

Németország vezető szakértőnek számít, hiszen rendelkezik olyan szövetségekkel, mint a Német Mérnökök Szövetsége (VDI), olyan intézményekkel, mint VDI|VDE|IT, valamint egy erős nemzeti programmal, melynek fókuszában az AAL terület áll. Jó néhány AAL-hez kapcsolódó projektet hajtottak végre kormányzati szinten, miközben több német kutató központ és vállalat vett részt különböző EU-s K+F projektekben. Ezen kutatási kísérletek a technológiai és a társadalmi szempontokra is nagy hangsúlyt fektetnek. Ausztria számít még feltörekvő játékosnak ezen a területen egy olyan nemzeti





kutatóprogrammal, amely leginkább társadalmi kérdéseket és innovatív AAL termékek befogadását vizsgálja. A sorban tovább haladva, Franciaországban és Svájcban talált kutatások és beszámolók jelzik egy erős nemzeti szintű AAL stratégia szükségét, de még nincs meg hozzá a költségvetési programjuk.

Görögország és Spanyolország egyre növekvő számú tevékenységet mutat AAL területen, de megfelelő nemzeti politika hiányában a kutatási kísérleteiket vagy önálló, vagy szegényes EU-s források segítségével állítják elő. Ezen két ország közötti különbség ott mutatkozik meg, hogy míg a görögök leginkább a technológiára fókuszálnak, addig a spanyolok jobban érdeklődnek az AAL terület társadalmi aspektusai iránt. Hasonlóképpen Magyarország és Bulgária sem rendelkezik nemzeti szintű kezdeményezésekkel, vagy figyelemre méltó fejlesztésekkel Európai Unió (vagy nemzeti) projektek szintjén.

Általánosságban elmondható, hogy az európai országok kutatási kísérletei jelenleg legfőképp Európai programoknak köszönhetőek, különös tekintettel a 7. Keretprogram egyik releváns pályázati felhívására, illetve az AAL Joint Programme-ra (AAL JP). Ezek a programok jelentős számú projektet finanszíroznak, kedvező körülményeket teremtve ezzel innovatív IKT-alapú termékek, szolgáltatások és rendszerek elterjedéséhez. Néhány példa ezen programok közül: AALUIS , amely felhasználói felületekre fókuszál; SOCIALIZE , amely az idősek társadalmi bevonását hivatott népszerűsíteni; és ENTRANCE, amely egy komoly játékot fejleszt a navigáció és tájékozódás segítése érdekében.

Mindamellet, hogy az AAL hatalmas figyelmet kapott kutatási szinten, egyre inkább helyeződik üzleti alapokra is, hiszen gyorsan növekvő gazdasági szektorként tör fel és új munkahelyeket teremt. Számptalan olyan piaci termék vált elérhetővé, amelyek legfőképp kutatási projektek eredményeként születtek, vagy az a szándék keltette őket életre, hogy a közeljövőben kifinomultabb rendszereink és szolgáltatásaink legyenek. Ez a piac - amely egyre nagyobb méreteket ölt majd az átlagéletkor növekedésével – speciális követelményeket támaszt új képzések iránt, amely tapasztalt és hozzáértő szakemberek megjelenéséhez vezet, akik képesek lesznek támogatni az AAL értéklánc minden aspektusát.

Ha megpróbálunk elképzelni egy lehetséges AAL munkaerő-piacot, akkor a jelenlegi AAL szakirodalom jó néhány foglalkoztatási területet vetít előre az AAL értéklánc területen. A fő munkaterületek olyanok lesznek, mint AAL Ápolás, amely egészségügyi kérdésekkel foglalkozik; AAL megoldás-fejlesztés/szolgáltatás-nyújtás, ami AAL termékek fejlesztését jelenti, ellátva velük a piacot; és AAL Hálózat nyújtás, amely a kommunikációs infrastruktúrával és annak fenntartásával foglalkozik. Olyan másodlagos foglalkoztatási szektorok és létrejönnek továbbá, mint AAL felhasználhatóság, AAL szerkezet, AAL pénzügyi menedzsment, AAL etika, AAL társadalmi networking, AAL tanácsadás and AAL fenntartás-technika.

Érdemes megjegyeznünk, hogy az említett AAL foglalkoztatási szektorok országonként jelentős eltérést mutathatnak különböző aspektusokból nézve. Ezek más-más kulturális és oktatási háttérből adódnak, valamint a különböző országok eltérő igényeinek köszönhetőek, melyek befolyásolják az AAL piacot. Példának okáért az a terminológia, amellyel az AAL foglalkoztatási szektort leírjuk, nem egyezik meg az európai országokban, mivel a természetük vagy teoretikusabb, vagy gyakorlatiasabb. Egy másik érdekes megfigyelés, hogy általános trend figyelhető meg a hibrid, azaz felemás foglalkoztatási szektorok iránt, amelyek egyenlő arányban ötvözik a magas szintű technikai ismereteket és az úgynevezett „soft” készségeket. Példaként szolgálhat erre az AAL coaching munkaterület, amellyel Svájcban és Ausztriában találkozhatunk. Ebbe beletartoznak az AAL megoldás-fejlesztés/szolgáltatás-nyújtás, AAL felhasználhatóság és AAL tanácsadás területek.



Mindamellett, hogy az AAL egy viszonylag fiatal kutatási terület, a kereskedelmi diffúziója még mindig nagyon korlátos, amit azon piaci AAL termékek igazolnak, amelyek – a legtöbb esetben – túl egyszerűek és csak alapvető funkciókkal rendelkeznek. Azon termékekhez képest mondható ez el, amelyeket laboratóriumi körülmények között fejlesztettek és K+F célokra használnak. Ezáltal azok az AAL foglalkoztatási szektorok, amelyeket a jelen tanulmány azonosít csak első próbálkozásnak nevezhetők, hogy meghatározhassuk párn- európai szinten a legfontosabb AAL-hez kapcsolódó foglalkoztatási területeket. Számos módosítása ezen szektoroknak, melyek vagy kevésbé vagy sokkal nagyobb mértékben kívánják hibriddé, specifikusabbá, vagy éppenséggel egyszerűbbé tenni ezeket a területeket, már kimutatásra került. Valószínűleg tovább is fejlesztik őket az egyes országok speciális jellemzőihez és piaci trendjeihez igazítva.

## 2.2 A piac igényei

Annak ellenére, hogy a K+F közösségek jelentős számú innovatív terméket hoztak létre, ezek csak akkor hasznosíthatók és akkor építhetők be sikeresen a rendszerbe, ha az adott piaci szereplő jól képzett alkalmazottakkal rendelkezik. Az AAL területeken olyan – különböző szakterületekről érkező - szakemberekre van szükség, akik tisztában vannak az AAL technológiák és termékek funkcióival és képességeivel, illetve adott esetben képesek azokat reklámozni, összeszerelni, karbantartani és használni.

Azok a munkaterületek, amelyeket az előző részben bemutatunk, ideális képet festenek a teljes AAL értéklánról és iránymutatóként szolgálnak ahhoz, hogy meghatározzuk azokat képességeket, amelyek AAL specialisták kiképzéséhez szükségesek. Részletesebb képet rajzolhatunk az aktuális AAL piaci szükségletek megismeréséhez, ha összekötjük az AAL munkaterületeket – amelyek várhatóan megjelennek majd – és a meglévő, valós szakterületeket/képzettségeket, amelyek valószínűleg létrehozzák majd a közeljövőben az AAL szektort. Ez a fajta összekapcsolás azért is nyer értelmet, mert az AAL ismertségét tekintve jelenleg korai fázisban van és az exkluzív szakmái még nem léteznek. Éppen ezért ebben a helyzetben a meglévő szakmák hivatottak betölteni az AAL adta piaci igényeket. Az alábbi táblázat (1. Ábra) jelzésértékű példaként szolgál az AAL munkaterületek és a meglévő szakmák találkozásához.

Munkaterületek	Szakmák
AAL Támogatás/Tanácsadás	Tanácsadó, Számítógépes mérnök
AAL megoldás- fejlesztés/szolgáltatás-nyújtás	Software mérnök
AAL felhasználhatóság	Ergonómiai tervező
AAL társadalmi networking	Szociális munkás
AAL Ápolás	Orvos szakértő, Orvos, Nővér
AAL Etika	Ügyvéd

Munkaterületek	Szaktmák
AAL Architektúra/Szerkezet	Civil mérnök, Építész
AAL Hálózat nyújtás	Rendszergazda, Telekommunikációs szakember
AAL pénzügyi menedzsment	Könyvelő
AAL fenntartás-technika	Elektronikai műszerész

Ábra 1: Meglévő szaktmák AAL munkaterületekhez társítása

### 2.3 A Szaktmai Gyakorlati Oktatás és Továbbképzés (VET) szerepe

Elnézve számos technikai tudományágban a növekvő szakértelem hiányát és tekintettel az iparágból érkező keresletekre és követelményekre megállapítható, hogy a szaktmai gyakorlati oktatás és továbbképzés (VET) szerepe egyre fontosabbá válik. „A munkához való jog: túlképzettség vagy alulképzettség?”<sup>1</sup> című újszerű tanulmány szerint, amely az OECD országok 2011-es foglalkoztatási adatait vizsgálja, egyre nagyobb az eltérés szaktképzés és a képesítések között, amely nem a béreket illető és munkabeli elégedettségre van hatással, hanem azon béli hajlandóságunkra is, hogy azalatt az idő alatt keressünk új munkahelyet, mialatt még munkaviszonyban állunk. Ezt támasztja alá az a beszámoló is, amelyet az Európai Bizottság Szaktértői Csoportja készített „Új pozíciókhoz új képesítések: azonnali cselekedeteket”<sup>2</sup> címmel. A szaktképzés hiánya 2015-re akár 700.000. betöltetlen munkahelyet eredményezhet – az európai Digitális Menetrend adatai szerint.

Megtalálni a megfelelő munkaérőt a képlet egy része, de legalább ennyire fontos, ha nem fontosabb, hogy azok, akik ezeken az új technikai területeken szeretnének elhelyezkedni, megfelelő képesítést is kapjanak. Ez a felelősség természetesen a VET továbbképző központok vállára hullik, illetve olyan intézményekre (vagy akár nagyobb vállalati egységek részlegeire), amelyek képzésekkel készítik fel embereiket speciális munkaterületekre. A képzésnek tükröznie kell nem csak az aktuális iparági szükségleteket és elvárásokat, hanem attól előremutatóbb ismereteket is nyújtania kell.

Egy kutatás<sup>3</sup> felhívta a figyelmet arra is, hogy a technikai tudás mellett más képesítésekre vagy kompetenciákra, ún. „soft” vagy viselkedésbeli ismeretekre is szükség van, amelyekre a továbbképzéseken érdemes kitérni. A CompAAL projektben készített segédanyagok figyelembe veszik ezeket az elvárásokat is. Ezen ismeretek és kompetenciák oktatása során nem szabad alábecsülni a téma jelentőségét azzal, hogy

<sup>1</sup> <http://www.oecd.org/dataoecd/47/15/48650012.pdf>

<sup>2</sup> [http://e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/New\\_Skills%20for%20New%20Jobs.pdf](http://e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/New_Skills%20for%20New%20Jobs.pdf)

<sup>3</sup> Cf. ProInterNet "Status Quo Report" (online elérhető [http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Synthesis%20Report%20-%20Draft\\_V2.pdf](http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Synthesis%20Report%20-%20Draft_V2.pdf)) és az EQF-iServe Training Guidelines (online elérhető <http://www.adam-europe.eu/prj/7254/prj/Training%20Guidelines%20iServe%20final%20-%20UK.pdf>)



külön tárgyként tanítjuk, sokkal inkább ajánlatos, hogy ezek a területek – legalább részleteiben – érintve legyenek alternatív oktatási és tanulási kísérletek kapcsán.

A viselkedésbeli ismeretek és kompetenciákra tett speciális javaslataink mellett, amelyeket a CompAAL projekt keretében ajánlunk elsajátítani, van néhány általános ötletünk az oktatási és tanulási metodikára vonatkozóan, amelyek mellékelve vannak itt. Mostanra nyilvánvalónak kell lennie, hogy a CompAAL projekt az oktatásról és szakképzésről nem egy holisztikus jövőképet próbál festeni, hanem egy olyat, amely szigorú tanulási eredmények kísérleteiből ered és tartalmaz mind 'soft', azaz lágy és 'hard' azaz kemény ismereteket a tréningeken. A váltáshoz az ismeretanyag oktató- vagy tartalomközpontú elsajátításáról a tanulóközpontú szemléletre a tanulás egy másik kontextusára van szükség. Olyanra, amely a való világ igényeire reagál, amely közelebb áll egy adott munkakörnyezet gyakorlati elvárásaihoz, mint a hagyományos osztályteremben megszerzett lexikális tudáshoz.

### 3. Európai referencia keretrendszerek

---

#### 3.1 Közös referencia eszközök szükségessége

Annak érdekében, hogy nagyobb átláthatóságot és összehasonlíthatóságot biztosítsanak az EU tagállamainak képzései között és, hogy a szakemberek és hallgatók mobilitását fokozzák a képzések harmonizálására létrehozott munkacsoportok és az Európai Unió különböző eszközöket fejlesztettek ki. Ezek az eszközök általános referencia keretrendszerek, mint az EQF, amely alapján szakképzéseket lehet besorolni és feltérképezni vagy az ennél szektorspecifikusabb e-CF, amely az IKT területén használatos, vagy az ECVET, amely a mobilitást és a korábban megszerzett tudás, készségek és kompetenciák elismerését segítik. Ezeket az eszközöket évről évre egyre több európai ország nemzeti szakképzési rendszerében alkalmazzák.

Éppen ezért a jelen dokumentum és képzési útmutató ezek az eszközök alapján és azokhoz viszonyítva készült el, amelyeket a későbbi alfejezetekben részletesebben bemutatunk.

Az itt leírt három keretrendszer egymással szoros összefüggésben van. Ennek megfelelően átfogó megközelítést tesznek lehetővé a minőségi képzések kidolgozásához, amelyek megfelelnek a különböző ipari elvárásoknak. Ezen túlmenően ezek a keretrendszerek a maguk módján segítenek elmozdulni a képzési kimenetek irányába, amely megközelítés az EU szintű, a szakképzések (és a felsőoktatás) minőségének javítása érdekében tett erőfeszítések központi eleme volt. Hagyományosan az oktatás és a képzés bemenet alapú és oktató/instruktor központú volt. Ez azt jelenti, hogy az oktatási és képzési egységeket az adott képzés vagy oktatás biztosítója szempontjából dolgozták ki. Az oktató az adott tárgy szempontjából szakértő személy, akinek feladata a tudása egy részének átadása a hallgatóknak.

Különösen a szakképzések esetében felismerték, hogy ez egy sokkal inkább korlátozott és valamelyest korlátozott megközelítés, főleg a munkaerő piaci igények tekintetében. A digitális technológia és alkalmazásai különösen gyorsan változnak. Ami pedig még fontosabb, hogy ezek a technológiák és alkalmazásaik a mindennapi életünkbe beépültek, különös tekintettel a munka környezetre. Mindenkinek képesnek kell lennie valamilyen szinten használni ezeket a technológiákat, és amennyiben a dinamikus változások érintik, akkor szükség van egy olyan szakemberre, aki tudja, hogy hogyan változtassa, adaptálja vagy frissítse az illető tudását. Szükség van továbbá arra is, hogy szerepköröket és hozzájuk kapcsolódó profilokat azonosítsanak be és dolgozzanak ki, ahelyett, hogy specifikus de általában statikus munkaleírások szülessenek. Most már nem elégséges hogy egyszerűen ismeretekkel rendelkezzen valaki, sokkal fontosabb, hogy mit tud tenni az ismereteivel, hogyan tudja azt használni a különböző munka kontextusokban. Ezen túlmenően a munkahelyeken tapasztalható gyors változások megkövetelik, hogy az alkalmazottak képesek legyenek releváns üzleti döntések meghozatalára, és megfelelő független munkavégzésre a vállalat minden munkaterületén. Más szavakkal a képzés és oktatás egyik legfontosabb aspektusa az, hogy a tanuló lehetőséget kapjon a saját kompetenciái fejlesztésére, amely segít a megszerzett tudását az adott feladat szempontjából megfelelő módon akarja és tudja alkalmazni.

Ez a három komponens –a tudás, a készségek és a kompetenciák – az alapja a képzési kimenet alapú megközelítésnek. Ez a három komponens, ha úgy tetszik az oktatás és képzés dimenziói, amelyek felkészítik az egyéneket arra, hogy hatékonyabb és jobban teljesítő alkalmazottá váljanak. Ez a három komponens



kapcsolja össze a 3 központi keretrendszert, amelyeket ebben a fejezetben bemutatunk. Ugyanakkor ez a három keretrendszer egymástól függetlenül lett kidolgozva és eredetileg talán még eltérő célokkal is. Mindazonáltal ahogy ebben az útmutatóban is igyekeztünk tisztázni ez a három keretrendszer együtt stabil alapot biztosít képzések és oktatás leírásához, kidolgozásához és megvalósításához, amelynek célja, hogy magasan képzett szakembereket képezzenek az elsődleges munkaerő piac számára.

### 3.1.1 Európai Képzési Keretrendszer (European Qualification Framework)

Az Európai Képzési Keretrendszer (EKKR) egy közös európai referencia-keretrendszer, amely összekapcsolja egymással a különböző országok képesítési rendszereit, és olyan fordítási eszközként működik, amely kölcsönösen könnyebben olvashatóvá és érthetőbbé teszi az Európa különböző országaiban és rendszereiben megszerezhető képesítéseket. Két fő célja van: a polgárok országok közötti mobilitásának segítése, valamint egész életen át tartó tanulásuk megkönnyítése.

Annak érdekében, hogy az EKKR működjön az „Oktatás és Képzés 2020” kezdeményezésben résztvevő európai országokat felkérték, hogy feleltessék meg a saját nemzeti képzési szintjeiket az EKKR szintjeihez és minden új képzési bizonyítvány, diploma vagy Europass dokumentum esetében jelezzék a releváns EKKR szintet. Az EKKR minden oktatás, képzés és szakképzés esetén alkalmazandó az iskolai oktatástól az akadémiai, szakképzési és szakmai képzésekig. Az EKKR felismeri, hogy Európa oktatási és képzési rendszerei annyira különbözőek, hogy szükség van a képzési kimenet alapú oktatásra való áttérésre ahhoz, hogy összehasonlíthatóak legyenek a képzések és az országok és intézmények között együttműködéseket lehessen kialakítani. Az EKKR a különböző országok nemzeti képesítési rendszereit és keretrendszereit egy közös európai referencia (az EKKR nyolc referenciaszintje) által fogja viszonyítani egymáshoz. Ezek a szintek a képesítések teljes skáláját lefedik, az alapozó szintektől (1. szint, például közoktatási vég bizonyítványok) a magasabbakig (8. szint, például doktori cím) és leírják, hogy a tanulás eredményeként a tanuló mit tud, mit ért meg, illetve milyen tevékenységre képes a tanulási folyamat befejezése után. Más szavakkal, minél magasabb a szint, annál több ismerettel, készséggel és önállósággal kell rendelkeznie az adott személynek.

A nyolc referenciaszint képzési kimenetek által van leírva. Az EKKR-ben a tanulási eredményeket olyan állítások formájában adják meg, amelyek megmutatják, hogy a tanuló mit tud, mit ért meg, illetve milyen tevékenységre képes a tanulási folyamat befejezése után. Az EKKR tehát a tanulás eredményeit hangsúlyozza, nem pedig a tanulási bemenetre összpontosít, mint például a tanulási idő hossza. A tanulási eredményeket három kategória szerint határozzák meg: tudás, készségek és kompetencia szempontjából<sup>4</sup>. Ez arra utal, hogy a képesítések (különbözőképpen kombinálva) a tanulási eredmények széles körét ölelik fel, többek között elméleti tudást, gyakorlati és technikai készségeket, valamint a szociális kompetenciákat, amennyiben a másokkal való együtt dolgozás képessége döntő fontosságú. Több európai országban az EKKR rossz alkalmazása történt a Bologna folyamat nyomán. Ezekben az esetekben a bachelor, a master és a doktori programokat, amelyek felsőoktatási programok, EKKR 6, 7 és 8 szintre lettek besorolva. Ez Ugyanakkor ezt mindaddig nem tudhatjuk biztosan, amíg a felsőoktatási programokat nem fordítják le képzési kimenetekre és a megfelelő értékelés és validálás nem történik meg. Ugyancsak ennek a logikának a következményeként sok szakképzési programot hibásan EKKR 5-ös szintnek feleltettek meg (vagy sok esetben 4-es szintnek). 2013 júniusában a Német Nemzeti Képzési Munkacsoport útmutatót adott ki az

---

<sup>4</sup> [http://ec.europa.eu/eqf/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eqf/home_en.htm)



EKKR szintek leírása kapcsán különböző szakképzési és oktatási programok esetében és az első ország volt, amely amelyik a szakképzési programjaik egy részét EKKR 7-es szintűnek sorolta be<sup>5</sup>.

Mindazonáltal ez a keretrendszer fontos szerepet játszik amikor a képzési programok, kurzusok vagy modulok szintjeiről gondolkodunk. A képességek célszintjének meghatározása azt első lépés a képzések kidolgozásának. Azt, hogy mire fókuszáljon a képzés inkább az e-CF írja le, amelyet a következő fejezet mutat be.

### 3.1.2 e-Kompetencia Keretrendszer

Az e-Kompetencia Keretrendszer (e-CF) egy olyan eszköz, amelynek segítségével le lehet írni az IKT-val kapcsolatos munkaköri szerepek betöltéséhez szükséges készségeket. Éppen ezért az e-CF egy IKT szektor specifikus referencia a munkaköri szerepek leírásához, készségfejlesztéshez, az oktatás és a képzés szervezéséhez. Ezt az eszközt egy IKT készségekkel foglalkozó CEN workshop keretében fejlesztették ki európai IKT és HR szakértők. Az e-CF 36 IKT kompetenciából áll, amelyeket az európai IKT-t használó és biztosító vállalatok, az állami szektor, oktatási és társadalmi szervezetek egyaránt használnak és értenek. Az útmutató készítésének időpontjában az e-CF 2.0 verziója az aktuális. 2013. Decemberben jelent meg a 3.0 verzió, de az útmutató és a profilok a 2.0 verzió alapján készültek el. A két verzió közötti különbségnek mindössze minimális hatása van a kidolgozott profilokra.

A ComPAAL munkaköri profilok az e-CF keretrendszer szigorú betartásával készültek, amelyek 4 dimenzióba vannak sorolva. Ezek a dimenziók különböző üzleti és emberi erőforrás tervezési követelmény szinteket tükröznek. A dimenziók rövid bemutatása segít a munkaköri profilok jobb megértésében (5. Fejezet).

Az e-CF négy dimenziója a következő:

**Dimenzió 1:** 5 e-kompetencia terület, amelyek az IKT üzleti folyamat alapján kerültek meghatározásra:

#### **TERVEZÉS – ÉPÍTKEZÉS – ÜZEMELTETÉS – TÁMOGATÁS – MENEDZSMENT**

Ez az öt terület jelképezi azokat a fázisokat, amelyeken egy tipikus IKT fejlesztés keresztül megy a koncepciótól a valós idejű megvalósításig. Mindegyik fázis megfelelő kompetenciák által van leírva, amelyek a 2. Dimenzióhoz vezetnek.

**Dimenzió 2:** Ez az e-CF leglátványosabb komponense, amely minden terület esetében számos kompetenciából áll, ahol minden kompetenciához tartozik egy-egy általános leírás. 36 kompetenciát tartalmaz az e-CF 2.0 verziója. Ezek a kompetenciák nagyon általánosak, mint például a A.5 Architektúra tervezés vagy a B.3 Tesztelés, az E.5 Folyamat javítás. Más szavakkal ez a dimenzió általános feladatokat ír le, amelyek a fejlesztés adott fázisa szempontjából relevánsak. Ennek megfelelően nem mindegyik kompetencia lesz releváns mindegyik profil esetében, inkább csak azok amelyek segítenek a profil és a az elvégzendő tevékenységtípusok meghatározásában.

**Dimenzió 3:** Ebben a dimenzióban előrehaladási szintek szerepelnek. Az elképzelés szerint ebben a dimenzióban azt a szintet kell megadni, hogy egy-egy kompetenciával milyen szintig kell rendelkezni. Ebből

---

<sup>5</sup> Cf. German EQF Referencing Report, dated 13 June 2013

a szempontból ezek a szintek az EKKR szintekre emlékeztetnek, amelyekről már korábban írtunk. Az e-CF-ben 5 ilyen szintet (e-1-től e-5-ig) különböztetünk meg, amelyek az EKKR 3-8 szintjeinek felel meg direkt linket biztosítva az e-CF és az EKKR között. Az e-CF javasolt előmeneteli szinteket határoz meg a különböző kompetenciák esetére, amelyek javaslatok. Különböző előmeneteli szinteket követelő speciális munkaköri profilok kidolgozásakor egyértelmű, hogy az e-CF kompetencia előmeneteli szintjének is összhangban kell lennie azzal, amelyre a képzést követően a munkában szükség lesz.

**Dimenzió 4:** Ez a dimenzió opcionális. Ez e-CF-ben ez a dimenzió mindössze példákat tartalmaz a tudásra és a készségekre vonatkozóan a 2. És 3. Dimenzióban leírt kompetenciák kapcsán. Céljuk, hogy értéket és kontextust biztosítson és nem az, hogy kimerítőek vagy definitívek legyenek. Ez a dimenzió a CompAAL profilok esetében nem lett figyelembe véve.

Az 2. Ábra példát tartalmaz egy kompetencia leírására vonatkozóan.

Dimension 1 e-Competence area		B. BUILD				
Dimension 2 e-Competence: Title + generic description		B.1. Design and Development Designs and engineers software and/ or hardware components to meet required specifications, including energy efficiency issues. Follows a systematic methodology to analyse and build the required components and interfaces. Performs unit and system testing to ensure requirements are met.				
Dimension 3 e-Competence proficiency levels (on e-CF levels e-1 to e-5, related to EQF levels 3 to 8)		Level 1 —	Level 2 Systematically develops small components.	Level 3 Acts creatively to develop and integrate components into a larger product.	Level 4 Handles complexity by developing standard procedures and architectures in support of cohesive product development.	Level 5 Has ultimate responsibility for strategic direction of product, technical architecture or technology development.
Dimension 4		<p>Knowledge examples</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>K1 appropriate software programs/ modules, DBMS and programming languages</li> <li>K2 hardware components, tools and hardware architectures</li> <li>K3 functional &amp; technical designing</li> <li>K4 state of the art technologies</li> <li>K5 programming languages</li> <li>K6 power consumption models of software and/ or hardware</li> </ul> <p>Skills examples</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S1 explain and communicate the design/ development to the customer</li> <li>S2 perform and evaluate test results against product specifications</li> <li>S3 apply appropriate software and/ or hardware architectures</li> <li>S4 design and develop hardware architecture, user interfaces, business software components and embedded software components</li> <li>S5 manage and guarantee high levels of cohesion and quality in complex software developments</li> <li>S6 use data models</li> </ul>				

Ábra 2: Példa az e-CF kompetencia leírására

A CompAAL projekt keretében kidolgozott öt AAL munkaköri profil és amelyekre a jelen útmutató alapul főleg a Dimenzió 1 kompetencia területeket és a Dimenzió 2 –az általános kompetenciák leírása - követi. AZ e-CF fő célkitűzése közös nyelvet biztosítson az IKT szakemberek kompetenciájának leírásához és egyben megfeleljen az üzleti és egyéb szervezetek elvárásainak. Célja, hogy segítse a döntéshozatalt a jelöltek kiválasztásakor, valamint az IKT szakemberek képzését és értékelését<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> <http://www.ecompetences.eu/>





Megjegyzendő ugyanakkor, hogy az e-CF-t számos kritika éri. Az elsődleges kritika, amellyel a rendszert illetik, hogy nem IKT specifikus. A Dimenzió 1-től eltekintve, amely valamelyest IKT specifikus, a többi dimenzió bármely fejlesztési (vagy gyártási) folyamatra illeszthető lenne, nem csak az IKT fejlesztésekre. Ahol az IKT vagy IS (Információs rendszer) szerepel kicserélhető lenne bármilyen más szektorra, mint például a szállítmányozás, a logisztika vagy bármely másik szektor. Ennek ellenére és figyelembe véve azt a tényt, hogy az e-CF elsődleges szabvánnyá vált az IKT szerepek és funkcionális profilok leírása tekintetében a CompAAL profilok kidolgozásához is ezt a keretrendszert választottuk.

### 3.1.3 Szakmai Oktatás és Képzés Európai Kreditrendszere

A Szakmai Oktatás és Képzés Európai Kreditrendszere (ECVET) a közös bizalmat és mobilitást támogató új európai eszköz a szakképzés és oktatás területén. A tagállamok által, az Európai Bizottsággal közösen kidolgozott ECVET-t az Európai Parlament és Tanács 2009-ben elfogadta. Az ECVET elfogadása és megvalósítása a résztvevő országokban kötelező. Az ECVET koncepciókon és folyamatokon alapul, amelyeket szisztematikus módon használnak egy közös és felhasználó-barát nyelv kidolgozásához a képzési kimenetek átláthatósága, transzfere és az elismerése érdekében. Néhányat ezek a koncepciók és folyamatok közül már több európai képzési rendszerbe beépítettek.

Az ECVET a következőkön alapul:

- Képzési kimenetek, amelyek állítások a tudásra, készségekre és kompetenciákra vonatkozóan, amelyeket különböző tanulási kontextusok révén lehet elérni.
- Tanulási egységek, amelyek a képzés elemei és amelyeket lehet értékelni, validálni és felismerni
- ECVET pontok, amelyek további információval szolgálnak az egységek és a képzések tekintetében számszerű formában.
- Kredit, amelyet a tanuló értékelt és dokumentált képzési kimenete alapján adnak. A krediteket más kontextusban lehet transferálni és akkumulálni, és a képzettséget képzési szabványok és szabályozások alapján lehet megszerezni a résztvevő tagállamokban.
- Kölcsönös bizalom és partnerség a résztvevő országok között. Ezt több hivatalos dokumentumban is rögzítették: Memoranda of Understanding és Learning Agreements<sup>7</sup>.

2009-es elfogadása óta a tagállamok és az Európai Bizottság nagy hangsúlyt fektettek a tesztelésre és a továbbfejlesztésre. 2014-ben (5 évvel az elfogadása után) az Európai Bizottság jelentést fog készíteni az Európai Parlament és a Tanács számára a tagállamokban folytatott tesztelésről és értékeléséről.

A további keretrendszerekhez a kapcsolat a tudás, a készségek és a kompetenciák képzési kimenet alapú specifikációján át vezet. Ezen három eszköz kombinációja teszi lehetővé az adott munkaköri profil leírását, ezért lett ez a megközelítés figyelembe véve a CompAAL profilok kidolgozásakor.

---

<sup>7</sup> <http://www.ecvet-projects.eu/About/Default.aspx>

## 4. Az AAL-szakmák sikeres oktatásának alapjai

A CompAAL-profilok különbözőségének hátterében az e-CF által ismertetett kompetenciák és az alapvető kompetenciák közötti kapcsolat húzódik. Három kompetenciaterületen (szakmai, viselkedési és vezetési) összesen 22 ilyen kompetenciát tártak fel. A fejezet ezeket a kiegészítő kompetenciákat ismerteti, illetve kitér a kompetenciák fejlesztési módszereire is. Az itt írottak segítséget nyújtanak a képzést előkészítő szakembereknek a különféle képzési modulok iránymutatásnak megfelelő kialakításában.

### 4.1 Az emberi és szakmai adottságok viszonya

A profilokban felsorolt és bemutatott alapvető kompetenciákon kívül a CompAAL projekt öt olyan szakmai kompetenciát is feltárt, amelyek a szerepprofilokhoz is kapcsolódnak. Felsorolásuk a 2. táblázatban olvasható.

Azonosító	Leírás
T01	Felméri az AAL projekt állapotát és jelentést készít
T02	Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
T03	Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára
T04	Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
T05	Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket

ábra 3: Az AAL-szakmákhoz szükséges technikai készségek

Az általános kompetenciaterületek azok, amelyek az AAL-területen felmerülő kérdések létjogosultságával, jelentőségével, a jelenlegi gyakorlattal és a jövőbeni fejlesztésekkel foglalkoznak. Amint arra a 2. fejezetben már rámutattunk, az AAL-szakemberek két, egymástól gyökeresen eltérő területen tevékenykednek; a számítástechnika (IT) és az egészségügy területén. Természetesen nem mondhatjuk, hogy az egyik terület nagyobb jelentőséggel bírna, mint a másik; sokkal inkább arra igyekszünk rávilágítani, hogy a munka szakmai jellegzetességeinek az ápolási feladatokkal való ötvözése legalább annyira fontos, mint a megfelelő szintű ellátás biztosítása, illetve arra, hogy a szakmai szempontok teljesítése miképpen segíthető elő a szükséges technológiák célzott, körültekintő és megfontolt kiválasztásával.

#### 4.1.1 A profilok ismertetése

A CompAAL egyesülés elsősorban a 22 alapvető kompetencia vizsgálatával foglalkozott (öt szakmai, 12 viselkedési és öt vezetési). Az e-CF kompetenciáknál külön figyelmet szenteltek azoknak, amelyekhez alapvető kompetenciák kapcsolhatók, illetve az e-CF kompetencia optimális alkalmazása szempontjából elengedhetetlenek. A bővített vizsgálat az előzőleg elvégzett kutatásokkal összefüggésben megvalósított



gyakorlati és elméleti felmérések eredményeit igazolta. Az eredményeket az *Országos AAL-kvalifikációs profilokat összefoglaló dokumentum* tartalmazza. Az eredményeket más projektekkel kapcsolatos kutatások is alátámasztják, például a ProInterNet (504025-LLP-1-ES-LEONARDO-LNW, 2009-2204/001-001) és az EQF-iServe (2010-1-FR1-LEO05-14477) vizsgálat.

Az alapvető kompetenciák teszik az egyént teljessé és egészsé, illetve teszik lehetővé számára a hatékonyabb munkavégzést. A CompAAL szerepprofilok hibrid jellege ezt a jellemzőt még inkább hangsúlyosabbá teszi. A szakmai rátermettség a siker képletében csak az egyik változó, hiszen az AAL-területet átfogó gazdag tudásbázis, megbízható személyi és interperszonális képességek, illetve a másokkal való közös munkavégzés, valamint a vezetői adottságok legalább annyira fontosak. Mivel az alapvető kompetenciák magukba foglalják az e-CF kompetenciák teljes spektrumát, felmerül az igény, hogy ezeket a kompetenciákat speciális oktatási technikákat és módszereket felvonultató képzési program keretében érdemes oktatni. Ezeket a kompetenciákat legkönnyebben a gyakorlatban lehet elsajátítani.

#### 4.1.2 Alternatív módszerek és értékelés

A különféle kompetenciák fejlesztésében a szerepjátékok, a projektmunka és a szimulációs gyakorlatok kifejezetten sikeresnek bizonyultak. Az első és legfontosabb eszköz a szimulációs gyakorlat. A szakirányú oktatásnak és képzésnek az adott szakmához a lehető legközelebb kell történnie. Előfordulhat azonban, hogy az oktatásban részt vevők éppen munkanélküliek vagy munkát keresnek, emiatt a munkahelyi szimulációs gyakorlatok az oktatás során bármikor kifejezetten hasznosnak bizonyulhatnak. A prezentációs képességek elsajátításának legjobb módja az, ha minél több prezentációt tart valaki. A gyakorlatokat leginkább maguk a tanulók végzik, és a különféle feladatokat is ők maguk hajtják végre. Ebben az esetben az oktatónak segítő és felügyelő szerep jut. Az etikussá válás jellemzőire előadások keretében világíthatunk rá, azonban számos szerepjáték is alkalmas a résztvevők döntőképességének és etikai érzékének fejlesztésére. Az EQF különféle a felelősség és az önállóság különféle szintjein mutat rá a probléma megoldási képességek fontosságára. Nyilvánvaló, hogy a problémamegoldó képesség csak akkor fejleszthető, ha vannak megoldásra váró problémák. A szerepjátékokat, játékos feladatokat és szituációs gyakorlatokat felölelő szimulációk hatékony eszközei az eltérő nehézségi fokú és többféle eszközt felvonultató probléma megoldási feladatok gyakoroltatásának. A szimulációs feladatok túlmutatnak a párokban vagy kisebb csoportokban végzett munkán, hiszen a résztvevőknek nemcsak a csoport tagjaival kell együttműködniük a probléma feltárásában és elemzésében, hanem közre kell működniük a megoldáshoz szükséges eszközök megtalálásában és kiaknázásában is.

Mivel a modern, internetes környezetben végzett munka jelentős mennyiségű online töltött időt követel meg a dolgozóktól, nyilvánvaló, hogy az oktatás bizonyos részének online felületen kell történnie. Egyre nagyobb teret nyer a távmunka, emiatt az online gyakorlatok és feladatok, amelyek egyszerűbb, a belső hálózatot kihasználó példákat is tartalmazhatnak, meglehetősen hatékonyan alkalmazhatók. A probléma megoldási feladatok a „való világban” végezhető vagy online végrehajtható formában is elérhetőek. Az interneten számtalan segédanyag és dokumentum található, amelyek hatékony eszközként használhatók különféle fontos témák megtárgyalására, mint például az információk hitelességének és megbízhatóságának ellenőrzése, a webhelyek minősége stb. A rendelkezésre álló anyagok személyes vagy online foglalkozások keretében egyaránt átvehetőek.

Annak tudatában, hogy a munkakörök sikeres betöltésének hátterében milyen nagy hangsúlyt kapnak a különféle üzleti és viselkedési kompetenciák, valamennyi esetben fokozottan javasolt a projektmódszertan bevezetése és alkalmazása. Ideális esetben az oktatás végző szervezet szoros kapcsolatokat ápol az adott



területen tevékenykedő vállalatokkal. Több olyan ügyfelekkel is rendelkező oktatási szervezet is működik, ahol a tanulók a képzés végén tevékenykedhetnek. Ez az ügyfelek szempontjából is előnyös, hiszen sokkal valószínűbb, szinte éles körülmények között vizsgálhatják meg a jelentkezők képességeit és kísérhetik figyelemmel munkavégzésüket. Hasznos lehet, ha egy „valódi” projekt kijelölése érdekében több ilyen céggel is sikerül együttműködést kialakítani. A projekt a későbbiekben megfelelő alapot biztosít az előírások és utasítások kialakítására, valamint a tanulás elősegítésére.

Az értékelésről mindenképpen szót kell ejtenünk. A tanulásközpontú hozzáállás, különösen akkor, ha alternatív tanulási és tanítási módszereket is alkalmaz, jellegénél fogva szükségessé teszi a hagyományos értékeléstől eltérő módszerek felhasználását. A feleletválasztós, rövid válaszokkal tarkított, esszéjellegű tesztek ebben az esetben nem alkalmasak az eredményesség mérésére. Az együttműködésre alapozó tanulási technikák, például a szimulációk és a projektalapú módszerek nem igazán használhatók az egyént a középpontba helyező, hagyományos eljárásokkal. Ez a kérdéskör még egy nagyon új, feltérképezetlen terület. A leghatékonyabb módszerek feltárásához elengedhetetlen a kreatív és innovatív hozzáállás.

Az AAL-szerepprofilok oktatásában alkalmazott kompetenciák, készségek és tudás fejlesztése meglehetősen komplex és előremutató feladatnak ígérkezik. Az oktatás időtartamának és jellegének változatossága miatt igen gyakran előfordulhat, hogy nem sikerül valamennyi területet feldolgozni. Ettől függetlenül természetesen az imént ismertetett követelményeket alapul véve számos megoldás és eljárás kínálkozik, amelyeket az oktatási szervezet a munkaköri profilra vonatkozó képzési rend kialakításakor figyelembe vehet<sup>8</sup>.

## **4.2 Az AAL-munkákhoz szükséges alapvető készségek**

### **4.2.1 Viselkedési készségek**

A CompAAL projekt során végzett kutatások rámutattak, hogy új munkaerő toborzásakor a munkahelyi vezetőknél és személyzeti felelősöknél a jelentkezők első szűrését az alapvető szakmai tudás felmérésével kell végrehajtaniuk, vagyis ki kell szűrniük azokat, akik nem rendelkeznek a pozíció betöltéséhez szükséges legfontosabb adottságokkal és képességekkel. A kiválasztandó jelöltet a második lépésben, a viselkedési jellemzők és adottságok alapján szűrik ki. A második szakasz jelentősége még hangsúlyosabbá teszi a transzverzális és emberi adottságok munkaerő piaci fontosságát.

Az emberi és transzverzális képességek fejlesztése gyakran hiányzik a képzéssel foglalkozó szervezetek palettájáról, hiszen oktatásaik többnyire a szakmai tudásra és képességekre összpontosítanak. Képzési irányelveink ezeket az adottságokat is figyelembe veszik, illetve különféle megoldásokat és javaslatokat biztosítanak a képzési szervezetek számára tanulói fejlesztése érdekében.

Az emberi vagy viselkedési képességek és adottságok lényegében azok a pozitív, az emberi kapcsolatokat szilárdabb alapokra helyező és előremozdító jellemzők, amelyek jótékony hatással vannak a munkahelyi teljesítményre és speciális értékeket közvetítenek a piaci szereplők irányába. Ilyen képesség például a többiekre való odafigyelés, a meghallgatás képessége, a hatékony kommunikáció, a pozitív gondolkodásmód, a konfliktuskezelés, a megbízhatóság, a csapatszellem stb.

---

<sup>8</sup> <http://aec.ifas.ufl.edu/abrams/step/explanation.pdf>

A ComPAAL által végzett kutatás alapján az AAL-területen tizenkét viselkedési és emberi jellemző minősült alapvető fontosságúnak. A viselkedési és emberi adottságok, illetve képességek szorosan kapcsolódnak a szakmai és üzleti tudáshoz. A három képességkategória egyike vagy kombinációja az AAL-szakma szerepprofilijának meghatározására szolgál (3. táblázat).

Azonosító	Leírás
B01	Kreatív és fantáziadús
B02	Etikus
B03	Pontos és ügyel a részletekre
B04	Felhasználó / ügyfél-orientált
B05	Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
B06	Jó interperszonális készségei vannak
B07	Prezentációs és moderációs készségekkel bír
B08	Képes kommunikálni (szükség esetén idegen nyelven is)
B09	Képes csapatban dolgozni
B10	Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
B11	Képes elemezni
B12	Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)

**ábra 4: Az AAL-szakmákhoz szükséges viselkedési készségek**

#### 4.2.2 AAL-szakmák viselkedési készségeinek oktatása

Az emberi képességek és adottságok döntő hangsúllyal bírnak a toborzási folyamat során, ennek ellenére azonban az oktatási szervezetek repertoárjában nem foglalják el a jelentőségüknek megfelelő helyet. Ennek orvoslására a fejezet segítséget nyújt a különféle oktatási szervezeteknek, hogy a humán képességek és adottságok képzését integrálhassák jelenlegi, illetve jövőbeni tanterveikbe.

A szakmai képességek számértékekkel könnyen értékelhetők, azonban az emberi adottságok ezekkel a paraméterekkel jellegükénél fogva kevésbé mérhetők fel, és felmerül az oktató-tanuló viszonyban



esetlegesen jelentkező elfogultság és érzelmi háttér miatti problémák kérdése is. Az oktatók számára elsődleges cél, hogy a tanulók számára kiemeljék ezeknek a képességeknek a fontosságát. Ezen képességek értékeléséhez kifejezetten alkalmasak az EQF és e-CF leíró jellemzők. A leíró jellemzőkről az oktató és a tanuló között folyó eszmecsere, illetve az, hogy ezeket a jellemzőket a tanuló hogyan alkalmazza saját módszereiben, az értékelés hatékony fokmérőjének bizonyul. A következő alfejezetekben az egyén viselkedési jellemzőit ismertetjük, és megemlítjük az adott területek oktatásában alkalmazandó javasolt módszereket is.

### **B01: Kreatív és fantáziadús**

Számos tanulmány mutatott rá, hogy mindkét agyfélteke adottságainak kihasználása jelentősen fokozza a munkafolyamatok hatékonyságát. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a maximális produktivitás elérése érdekében jobb (kreatív) és bal (lineáris) agyféltekénknek egyformán aktívnak kell lennie. Néhány jó tanács az oktató számára:

A kreatív folyamat négy szerepből áll, amelyeket az oktató külön gyakorlatokban szerepeltethet:

**A felfedező:** az ötlet megszületéséhez és felépítéséhez különféle anyagokat keres. A felfedező típus leginkább a szokatlan események és különféle nézőpontok között, ismeretlen területen érzi magát otthon. Ön akkor lesz felfedező, ha:

- Kalandjátékokban vesz részt
- Odamegy egy szakterületén kívüli előadóhoz

**A művész:** a rendelkezésre álló anyagokat összegyűjtve, azokat saját elgondolása szerint formálja át. A művész előszeretettel használja eszközként az intuíciót, a dolgok másféle, netán teljesen eltérő szemszögből való megközelítését. Ön akkor lesz művész, ha:

- Ínyenc ételeket főz
- Rendhagyó jelmezt tervez a Halloween-partira

**A bíró:** mérlegeli az ötletben rejlő lehetőségeket. Keresi a hátrányokat, az időzítés alkalmasságát mérlegeli, illetve megkérdőjelezi a feltételezések létjogosultságát. Ön akkor lesz bíró, ha:

- Összehasonlító vásárlásra adja a fejét
- Befektetést eszközöl

**A harcos:** az újonnan bevezetett ötlet végrehajtásáért akár harcba is száll. A harcosok lesöprik a felmerülő kifogásokat, felszámolják az akadályokat és nyíltan felveszik a küzdelmet. Ön minden bizonnyal harcos, ha:

- Aktívan támogat egy politikai ügyet
- Versenyszerűen sportol



Az oktatónak rá kell világítania, hogy merre található a kreatív gondolkodást akadályozó mentális blokkok, segítenie kell ezek leküzdésében, illetve hajlandóságot kell kialakítania a tanulóknak arra, hogy kockáztassanak, játékosak és innovatívak legyenek azáltal, hogy:

- Nem viselkednek túlzottan körültekintően, nem gondolkodnak túlzottan logikusan és nem engednek félelmeiknek.
- Nem döntenek a különféle ötletekről és elgondolásokról, mielőtt azok teljesen kibontakozhatnának.
- Engedik szárnyalni fantáziájukat, hogy még az abszurdnak tűnő ötleteket is átgondolják.
- Gondolkodásmódjukat a lehető legjátékosabbá és legfelszabadultabbá formálják.
- Megszabadulnak a megszokott és bevált gondolkodásmód okozta korlátoktól.
- Bizonyos szintű önkormányzott gyakorolnak.

Az igazi profik minden helyzetben próbálják a már egyszer bevált megoldásokat alkalmazni. Az AAL-területen az egyik legfontosabb, hogy a megoldásokat mindig a körülményeknek és az érintetteknek megfelelően alakítsuk ki. Az AAL-megoldásokat az egyes AAL-felhasználó igényeinek, a társadalmi keretrendszernek, az egészségi állapotnak és a napi egészségügyi és egyéb szolgáltatások szükségességének figyelembe vételével kell kialakítani, így a leghatékonyabb megoldás kialakítása magas szintű rugalmasságot és kreatív gondolkodásmódot követel meg. Az oktatás során hasznosnak bizonyulhatnak a célravezető, ám egymástól eltérő megoldások tervezését segítő gyakorlatok, amelyek végén ki kell választani az adott szituációnak leginkább megfelelő megoldást.

## **B02: Etikus**

Az AAL-területen tanúsított erkölcsös magatartás mindazokat az irányelveket és elgondolásokat felöleli, amelyek mentén a szakemberek a felhasználók és az egyéb érintettek, illetve a közösség jóléte és boldogulása érdekében eljárnak. A vállalkozások erkölcsi felelősségi körébe tartozhat például a termékek kedvezményes áron való értékesítése, és ezáltal szélesebb vevőkör számára való elérhetővé tétele.

A dolgozók gyakran kerülnek nehéz helyzetbe, amelyben összetett döntéseket kell hozniuk, és ezek közül a döntések között lehet olyan is, amelyet erkölcsi szempontok szerint kell meghozniuk. A témában folytatott kutatások szerint az etikai területen végzett képzés legjobb módja különféle bonyolult társadalmi helyzetek feltárása a tanulóknak előtt. A szituációt egyénileg vagy csoportosan is meg lehet oldani. A gyakorlat típusáról a közönségtől függően az oktató dönthet.

Példa a gyakorlatra:

Hogyan határozzuk meg egy termék vagy szolgáltatás árát? Az árat a piacon elfogadható legmagasabb szinten állapítjuk meg, vagy alacsonyabb árat meghatározva több vásárló számára is elérhetővé tesszük?



A tanulóknak érvelniük kell az állítások mellett, illetve vitába kell azokkal szállniuk, majd a cég üzletvitelére gyakorolt hatást megvizsgálva az oktató összefoglaló elemzést készíti<sup>9</sup>.

### **B03: Pontos és ügyel a részletekre**

Akkurátus munkatársaink szem előtt tartják a részleteket, határozottak és soha nem köntörfalaznak. A pontos személy mindig, minden körülmények között ügyel a részletekre.

A képzés során mindenféleképpen szem előtt kell tartani, hogy az ember hajlamos bizonyos területeken nagyon akkurátusan viselkedni, míg más területeken ez kevésbé jellemző rá. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a pontos munkavégzéshez nagyfokú koncentráció szükséges, emiatt a munkakörülmények is nagy hatással vannak az elvégzett munka pontosságára. A pontos munkavégzéshez a dolgozóknak tisztában kell lenniük a kitűzött célokkal, ahogyan azzal is, hogy mennyire pontos munkát várnak el tőlük.

Az AAL-területen gyakran előfordul, hogy sajnálatos módon a figyelembe nem vett, egyébként egyszerű részletek miatt a legjobb megoldások és eszközök is kudarcot vallanak. Éppen emiatt fontos, hogy az oktatás során a résztvevők figyelmét felhívják rá, hogy az „ördög a részletekben rejlik”, illetve arra, hogy ezeket a sarkalatos pontokat hogyan ellenőrizhetik.

### **B04: Felhasználó / ügyfél-orientált**

Az IKT-szektor berendezéseit és eszközeit gyakran a műszaki és technikai szempontokat előtérbe helyezve tervezik és gyártják, emiatt a felhasználóknak kell alkalmazkodniuk a berendezésekhez.

Az AAL-szektor ebből a szempontból különlegesnek tekinthető, mert felhasználói és vásárlói korukból, fogatékosságukból stb. adódóan speciális igényekkel rendelkeznek, emiatt a különféle rendszerekhez és eszközökhöz való alkalmazkodásuk nehézségekbe ütközik. Ezzel összhangban, az AAL-szakembereknek a tervezőasztaltól a fejlesztésen és az üzemeltetésen keresztül a felhasználó helyébe kell képzelniük magukat, ezáltal biztosítva a berendezésekhez és rendszerekhez való zökkenőmentes és minimális erőfeszítéssel járó alkalmazkodást.

Egy új rendszer vagy eszköz bevezetése sokrétűen befolyásolhatja a felhasználók és vásárlók szokásait. Amennyiben a felhasználók számára túl drasztikus a változás, elfordulhat, hogy a rendszert egyáltalán nem alkalmazzák, illetve még gyakrabban történik meg, hogy hibásan használják. Az AAL-szakemberek feladatkörébe tartozik a végrehajtás eredményének nyomon követése és az esetlegesen felmerülő kockázatok mérséklése is.

Az oktatóknak igyekezniük kell a leendő szakembereket abba az irányba terelni, hogy a jövőbeni felhasználók életét egyszerűbbé és akadálymentesebbé tegyék. Az oktatóknak először a felhasználók szemszögéből kell áttekinteniük a helyzetet, ezután következhet csak a technológiát előtérbe helyező vizsgálat. A gépet kell a felhasználóhoz igazítani, nem pedig a felhasználónak kell a géphez idomulnia.

Az ügyfél-orientáltság oktatásának lépései a következők:

---

<sup>9</sup> Egyetem – Budapest: összefoglaló az ápolási feladatok tervezése és végrehajtása során felmerülő etikai és erkölcsi kérdésekről





1. Az ügyfelek rendszerrel, eszközzel vagy berendezéssel szemben támasztott igényeinek meghatározása, a profil felmérése.
2. A vásárlókkal való interakció módjai és különféle helyzetei: személyes találkozás, telefon, e-mail üzenetek, értékesítés.
3. A vásárlói igények meghatározásának gyakorlása: Szerepjátékok, amelyekben a vásárlókat a tanulók egyik része, míg a dolgozókat a többi tanuló játssza. A különféle szituációk valóság-hű leírása elősegíti a résztvevők képésbe való bekapcsolódását.

### **B05: Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát**

Valamennyi dolgozónak behatóan ismernie kell a vállalati kultúra lényegét, illetve tisztában kell lennie azzal, hogy mindez milyen hatással van az üzleti környezetre, a vásárlókra, ügyfelekre és a felhasználókra. A vállalati kultúra jellegzetességei a szervezeti kommunikációban is megjelennek. A vásárlók és az ügyfelek a vállalatról alkotott kép alapján hozzák meg döntéseiket és helyezik el magukban a vállalatot a képzeletbeli skálán. A vállalat imázsában bekövetkező bármilyen változás, álljon annak hátterében maga a vállalat vagy annak dolgozói közössége, hatással van a cég üzleti eredményességére és teljesítményére. Más szektorokkal összehasonlítva, az AAL-területre összpontosító képzéseknek sokkal alaposabban kell megvizsgálniuk, hogy az egyes külső és belső változások milyen hatást gyakorolnak a vállalat imázsára. A vizsgálat során nagy hasznát veheti a bevett gyakorlatoknak – bizony nemcsak a jó, hanem a rossz példák is.

A vállalati kultúra szervezet iránti elkötelezettséget befolyásoló alapvető jellegzetessége:

1. **Csapatmunka:** fontos kifejleszteni a dolgozóknál az együvé tartozás érzését, és azt, hogy a feladatokat közösen, hozzáadott értékkel gyarapítva oldhassák meg. A közösség teljes értéke magasabb lesz, mint az egyes személyek értékeinek összessége.
2. **Oktatás és fejlődés:** jelentős szerepe van a dolgozók motiválásában, biztosítja őket, hogy a vállalat szempontjából fontosnak számítanak, felvértezi őket az új trendek befogadásához, az új feladatok és stratégiák végrehajtásához szükséges tudással.
3. **Kommunikáció:** a belső – a vezetés és a dolgozók közötti – kommunikáció fontos pillére a dolgozói elkötelezettség megszilárdításának, azonban legalább ilyen fontos szerepet tölt be a külső, a dolgozók és az ügyfelek közötti kommunikáció is.
4. **Elismerés és dicséret:** a dolgozók motiválásának nagyon fontos eleme.

Nyilvánvaló, hogy a cégvezetési módszerek kulcsfontosságú szerepet játszanak a dolgozók vállalati stratégia és kultúra iránti elkötelezettségének fokozásában. A később a céghez kerülő dolgozókat is fel kell világosítani a vállalati kultúrában való szerepvállalás fontosságára, hiszen a cég sikeres működésének ez is egy lényeges sarokköve.

### **B06: Jó interperszonális készségekkel rendelkezik**

A többiekkel jól kezelő személyek megfelelő szintű kommunikációt folytatnak munkatársaikkal és személyes ismerőseikkel egyaránt. Az ilyen személyeket magas fokú érzelmi intelligencia, magabiztosság, mások

meghallgatásának és megértésének képessége, illetve az interakcióra való hajlandóság jellemzi. Hasznos továbbá a probléma megoldási készség, a gyors döntéshozatal, illetve a rendelkezésre álló idő és a stressz célravezető kezelése is. A magas szintű interperszonális adottságokkal rendelkezők nagy valószínűséggel érnek el sikereket a munkaerőpiacon. A tanulóknak tisztában kell lenniük azzal, hogy viselkedésük befolyással van a többi emberre (az ügyfelekre és a munkatársakra egyaránt). A tanulók interperszonális képességének fejlesztése érdekében a képzésnek a következő területekre kell kitérnie: verbális és non-verbális kommunikáció, hallgatási készségek, stresszkezelés, magabiztosság, döntéshozatal, problémák és konfliktusok megoldása, illetve megelőzése.

A problémamegoldó készség fejlesztésének egyik remek eszköze a fejtörő. Miért pont a fejtörő? Az ilyen feladatok ösztönzőleg hatnak az emberekre, így azok mindenképpen törekednek a feladat megoldására. A megoldás során lehetőségük nyílik problémamegoldási készségeik fejlesztésére, illetve ezzel párhuzamosan, ha a feladatokat csoportosan oldják meg, más készségek fejlesztésére és csiszolására is mód nyílik, például az interperszonális kommunikáció, döntéshozatal és stresszkezelés (feltéve, hogy a feladatot megadott időn belül kell megoldaniuk).

Mit szólna ehhez a fejtörőhöz:

A néhány emberből álló csoport éjszakai gyaloglás közben egy hídhoz érkezik. A hídon egyszerre legfeljebb 2 ember kelhet át. Csak egy zseblámpájuk van, amelyet mindig magukkal kell vinniük, mert a vaksötétben veszélyes átkelni a hídon. A lámpa eleme 17 percig elég. Ki kell találni, hogyan lehet 17 perc alatt négy embert átvinni a híd egyik oldaláról a másikra, úgy, hogy az első embernek tíz percig tart az átkelés, a másodiknak öt percig, a harmadiknak két percig, míg a negyediknek egy percig. Ha ketten mennek, az egyiknek vissza kell hoznia a lámpát a kiindulási helyre.



### **B07: Prezentációs és moderációs készségekkel bír**

A moderálási és prezentációs képesség kulcsfontosságú szerepet tölt be az üzleti életben. A dolgozóknak különféle közönségek előtt kell képesnek lenniük bemutatni prezentációjukat, meggyőzni másokat igazukról, kommunikálni ötleteiket, és szükség szerint eltérő szintű megbeszéléseket és tárgyalásokat kell



kezdeményezniük (vállalat – vásárló, vállalat – beszállítók közötti vagy vállalaton belüli kommunikáció). Gyakran előfordul, hogy projektjeiket be kell mutatniuk másoknak, ezért ez a terület kifejezetten nagy fontossággal bír.

A prezentációs és moderálási képességek célzott foglalkozások keretében könnyen elsajátíthatók. A foglalkozások bemutatják a prezentáció előkészítésének főbb fázisait, segítenek a tanulóknak a prezentáció céljainak meghatározásában, a vizuális segédeszközök használatának megtervezésében, a prezentáció megtartásában, és végül, de nem utolsó sorban, hasznos eszköznek bizonyulnak a lámpaláz legyőzése és a hallgatóság meggyőzése szempontjából. A megszerzett tudás birtokában a résztvevők a mindennapi tárgyalási helyzeteket is jobban kezelik.

Az AAL-szakmák területén két célközönséghez is szükséges a megfelelő szintű moderálási és prezentációs képességek elsajátítása:

- A szervezet tagjai, partnerek és döntéshozók
- Vásárlók és felhasználók

### **B08: Képes kommunikálni (szükség esetén idegen nyelven is)**

A munkakörből és a szervezet típusától függetlenül elmondható, hogy a jó munkahelyi teljesítmény eléréséhez elengedhetetlenek a kommunikációs képességek. A kommunikációs képességek közé tartozik a másokkal verbális és testbeszéd útján való kommunikáció, a különféle gesztusok, az arckifejezések, a hangleadás és az írás. Egyértelmű, hogy az üzlet sikere a kommunikáció hatékonyságán múlik; nem tudjuk elégszer hangsúlyozni, mennyire fontos, hogy valamennyi dolgozó jó kommunikátor is legyen egyben, ami egyszerre jelenti, hogy jó hallgatók és jól beszélők is legyenek. Azon kívül, ha valaki a saját anyanyelvén jól kommunikál, külön pluszt jelent, ha ugyanezt idegen nyelven is meg tudja tenni, hiszen ezáltal nemzetközi megbeszéléseken és külföldi munkahelyen egyaránt megállja majd a helyét.

A kommunikációs képességek fejlesztésének első lépése a tanuló aktuális állapotának, gyenge pontjainak és képzettségi szintjének felmérése kérdőívek vagy szóbeli prezentációk segítségével. Az oktatóknak útmutatással kell szolgálniuk a gyenge pontok fejlesztését illetően, előtérbe kell helyezték az erősségeket, külön hangsúlyt fektetve a testbeszéd jelentőségére. A kommunikáció több mint 50%-a testbeszéd útján, szemkontaktussal és a végtagok mozgatása útján történik. A tanulók a szemkontaktus fenntartásával és a másik testbeszédének utánzásával gyakorolhatnak. A képzési modul végén egy szóbeli prezentáció megtartásával lehet meggyőződni a tanulók előrehaladásáról.

A tanulók számára világosnak kell lennie, hogy a gyenge kommunikációs képesség háttérben gyakran a mondanivaló hiánya vagy a gondolatok szervezett formában való továbbadási képességének hiánya húzódik meg, amelynek híján nehéz gyors és helyénvaló válaszokat adni. Emiatt fontos, hogy az érintett témával kapcsolatban a résztvevők megfelelő háttérismeretekkel rendelkezzenek.

### **B09: Képes csapatban dolgozni**

A sikeres munka egyik alappillére a csapatban való munkavégzés képessége. Az egyes csoportok saját jellegzetességekkel, saját előélettel, problémákkal és szabályokkal rendelkeznek. A csapatokat és csoportokat két fő csoportra oszthatjuk fel. Az első kategóriába azok a csoportok oszthatók, amelyekben a



munkát maga a csapat végzi; ilyen például egy építkezésen dolgozók csoportja vagy a repülőgépek személyzete. A második kategóriában a csapat csak a vezetési és irányítási feladatokat látja el, magát a termelő munkát külön végzik; ilyen például a szoftvermérnökök munkája. Függetlenül attól, hogy milyen csapathoz tartoznak, a dolgozóknak különféle képességeket kell magukban kifejlesztíteniük, pl. bizalmat, aktív figyelmet, visszajelzések adását és fogadását, illetve információk és ötletek megosztását.

A csapatmunkában hasznosítható képességek többféleképpen fejleszthetők. A csapatmunka előnyeire jó példa az ún. NASA játék (tengeri és sivatagi túlélés, utazás a Holdra). A gyakorlatok a korábban ismertetett esetekben is hatékonyan felhasználhatók, pl. pontosság, elemző gondolkodásmód, szervezési és kombinálási képesség.

### **B10: Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni**

A felhasználók a számítástechnika jóvoltából széles körű információtartalomhoz férhetnek hozzá. Az információkhoz való hozzáférés lehetősége számos előnnyel jár. A rendelkezésre álló témérdek adatmennyiség ezzel egyetemben azt is jelenti, hogy egyre fontosabbá válik a szükséges információ célzott keresése, illetve az, hogy a megszerzett adatokat a szükségletekkel összhangban miképpen kell rendszerezni és csoportokba rendezni. Végül, de nem utolsónak pedig az is legalább ilyen fontos, hogy a rendelkezésre álló információhalmazból milyen következtetéseket lehet levonni. Az AAL-területen tevékenykedőknek a hatékony munkavégzéshez erre a három készségre van szüksége.

Az oktatásnak ezen a területen a következő eredmények elérésére kell koncentrálnia:

- igény szerinti információk lehetséges forrásainak felkutatása (analóg és digitális)
- a pontos és helytálló információkat biztosító források kiértékelése és meghatározása, majd fontossági sorrendjük kialakítása
- a kapcsolódó információk kiválasztása (olvasás, meghallgatás, megtekintés)
- kiválasztott adatok kiértékelése és rendszerezése
- a kiválasztott adatok felhasználásához kapcsolódó etikai és jogi kérdések megfontolása
- az adott célra vonatkozó információk és tudásanyag biztosítása érdekében következtetések levonása a kiválasztott információkból
- az információ forrása megbízhatóságának és minőségének felmérése

Az információ átadása és közlése során a tanulóknak meg kell adniuk az adatok forrását, és lehetőleg csoportos beszélgetés formájában kell eldönteniük a többiekkel együtt, hogy a forrás megbízhatónak tekinthető-e vagy sem.

### **B11: Képes elemezni**

Az információs forradalom első éveit tapossuk. Korábban soha nem vált ilyen mennyiségű, ilyen sokféle területet lefedő információ ilyen könnyen és olcsón hozzáférhetővé. Az információ áttekintése és elemzése után azt megfelelően kell felhasználnunk, vagyis rá kell jönnünk, hogy mit is jelent számunkra az adott



információcsomag. Az információ önmagában nem készítet bennünket a döntések meghozatalára, hanem az információkból kinyerhető tudás az, amelynek birtokában megalapozott és az adott helyzetnek a legjobban megfelelő döntést hozhatjuk meg. Az információ a döntéshozatali folyamat nyersanyaga, emiatt nagyon fontos, hogy elemzése és feldolgozása a megfelelő módon történjen.

A következő eljárás nyomán könnyen kialakítható és fejleszthető az elemzőkészség:

- A kutatás célkitűzéseinek feltárása – ez segít az információk rendezett módon való kezelésében és a célirányos elemzés végrehajtásában
- A következő lépés a kvantitatív adatok, pl. besorolás, rangsor és statisztikai adatok elemzése. Az adatok szétválasztása, elosztása és csoportosítása
- A kvalitatív adatok elemzése – ebben a szakaszban az eredményeket a kutatási célkitűzések figyelembe vételével kell megvizsgálni, és az adatokat az előírásoknak és szabályozásnak megfelelően rendszerezni
- Következtetések és ajánlások összefoglalása külön jelentésben
- Eredmények jelentése: az eredményekről a kutatási célkitűzések függvényében többféle formátumban készülhet beszámoló. Lehet például írásbeli vagy szóbeli jelentés, nyilvános prezentáció stb.

### **B12: Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)**

Egy adott nézőpont kifejtése, védelme, a mellette való érvelés és annak igazolása kiemelten fontos adottság. A magyarázat célja természetesen az, hogy a többiek megértsék, hogy miről van szó. A folyamat a tanuló előtt feltárja az ismeretlen kapuit, valamint segít az új tudás és tapasztalat befogadásában. A magyarázatok két célt szolgálnak: (1) új témák bemutatása, tekintettel felhasználhatóságukra és alkalmazhatóságukra, illetve (2) a téma beható és közérthető ismertetése. A jó adottságokkal rendelkező egyén nemcsak a csapat többi tagjával, hanem munkatársaival és a vásárlókkal is sokkal jobban kommunikál. A magyarázatot mindig érthetően és tisztán megfogalmazva, a hallgatóság valamennyi tagja számára világosan felépítve kell tálalni. A jó magyarázat lényegre törő, bevezetésre, központi részre és végkövetkeztetésekre épül. A fontos elemeket egyszerűen és közérthetően, a hallgatósághoz illő módon tárgyalja.

Az AAL-területen gyakran tapasztaljuk, hogy számos szakember az ösztöneire hallgatva cselekszik; más szóval azt is mondhatjuk, hogy érzelmeikre jobban hallgatnak, mint a logikára. Ahhoz, hogy a tanulók egy adott helyzetben az elvárt módon reagálhassanak, elengedhetetlenek a szerepjátékos gyakorlatok. Az egyik tanuló lesz a felhasználó, és annak megfelelően is viselkedik. A szakma „képviselőjének” az elvárt módon kell reagálnia a helyzetre, meg kell védenie álláspontját és érvelnie is kell, azonban figyelembe kell vennie a felhasználó szempontjait is. Az oktató segíti a felhasználót a megfelelő viselkedési formák elsajátításában és alkalmazásában, illetve utólagos összefoglalást készít a szakma „képviselőjének”.

Az AAL-területen a környezet (a támogató csapat, a család) gyakran játszik kulcsfontosságú szerepet egy új rendszer vagy berendezés bevezetésében. A csapat- vagy családtagokkal a témáról folytatott eszmecsere nagyban eltér a betegekkel vagy idősebbekkel folytatott beszélgetésektől, hiszen teljesen más érveket és

ellenérveket kell felsorakoztatni. A mondanivaló és az előadásmód hallgatóságához való „illesztése” kiemelten fontos. A különféle közönségeknek tartott előadások hatékonyságát jelentősen javítják a szerepjátékok, amelyek egyúttal empátiát és érzékenységet is ébresztenek a beszélőben a hallgatók iránt.

### 4.3 Vezetési készségek

A projektkutatások rámutattak, hogy legalább öt további vezetési készség van, amelyekre érdemes az AAL-képzésnek kitérnie. A készségek összefoglalója a 4. táblázatban olvasható.

Azonosító	Leírás
M01	Ismeri a projektmenedzsment elveit
M02	Ismeri a költségvetés-készítő / becslő módszereket és gyakorlatokat
M03	Jogi ismeretekkel rendelkezik
M04	Marketing ismeretekkel rendelkezik
M05	Képes csapatot vezetni

ábra 5: Az AAL-szakmákhoz szükséges vezetési készségek

A következő alfejezetekben néhány hasznos módszert ismertetünk, amelyek segítségével az egyes készségek integrálhatók a képzési tervbe.

#### **M01: Ismeri a projektmenedzsment elveit**

A projekt csak kezelve jó. A következő hét alapelv nagymértékben segíti a projekt sikerességét. A szabályok általánosságban, a nyelvterülettől, földrajzi helytől és kultúrától függetlenül alkalmazhatók. Az elvek létjogosultságát többéves gyakorlat bizonyítja<sup>10</sup>.

1. **Az üzleti érdek igazolása:** a beruházásnak valamennyi projektnél meg kell térülnie. Mielőtt nagyobb költségekbe verné magát, ki kell derítenie, hogy a projekt milyen előnyökkel jár majd. A projekt életciklusa során a körülmények meglehetősen gyorsan változhatnak. Amennyiben a projekt során bármikor kiderül, hogy a befektetés megtérülése már nem lehetséges, a projektet fel kell függeszteni, és több pénzt a projektbe fektetni nem szabad.
2. **Szerepek és felelősségi körök meghatározása:** a projekten dolgozó valamennyi munkatársnak tisztában kell lennie szerepével: mikért tartozik az illető felelősséggel és kinek az alárendeltségébe tartozik? A szerepek és felelősségi körök átlátható és érthető meghatározásának hiányában senki

---

<sup>10</sup> <http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx> áé“ Simon Buehring



nem tudja pontosan, hogy mik is a teendői, és ebből kifolyólag az első problémás helyzetben már hárítja is át a felelősséget másokra. Az ilyen rendezetlen környezet roppant hátrányosan befolyásolja a projekt előrehaladását.

3. **Vezetési feladatkörök tisztázása:** a projektszponzoroknak igyekezniük kell, hogy ne vesszenek el a projektkezelés napi útvesztőjében, és hagyniuk kell, hogy ezzel a feladattal a projektvezető foglalkozzon. A szponzorok általi ún. mikrokezelés a projekt szempontjából inkább hátrány, mint előny. A projekt szponzorainak világos és követhető korlátokat kell megszabniuk projektvezető számára a költségek és a ráfordítható idő vonatkozásában. Amennyiben a megszabott korlátok között a projektvezető nem hozza a várt eredményt, a problémákat a megoldás és a döntés érdekében továbbítani kell a projektszponzornak.
4. **Szakaszonkénti projektkezelés:** a projektet több, kisebb szakaszra kell felosztani. Az egyes szakaszok fontos mérföldkövek, amelyeknél a szponzornak döntést kell hoznia. Megéri még a projektet futtatni? Elfogadhatóak még a kockázatok? A projekteket több szakaszra felosztva, és egyszerre csak egy fázisra összpontosítva jelentősen csökken a feladatok kezelésével járó kockázat.
5. **Középpontban a termék:** létfontosságú, hogy a vásárlók és az ügyfelek még a projekt indulása előtt alaposan átgondolják, hogy milyen termékekre vagy szolgáltatásokra van szükségük. Minél világosabban fogalmazzák meg igényeiket, annál valószínűbb és valószínűbb tervek készíthetők. Ezáltal a projekt sokkal könnyebben kezelhetőbb lesz, és a vele járó kockázat is mérséklődik.
6. **Érdeemes tanulni a tapasztalatokból:** nem engedheti meg magának, hogy ugyanazokat a hibákat több projektben is elkövesse; át kell tekinteni, hogy mik mentek jól és mik mentek rosszul egy adott projektben, majd a következő projektben felhasználni az időközben szerzett tapasztalatokat. Az ember nagyon gyorsan tanul, ha azonban a korábbi projekteken előforduló és megismétlődő hibákról van szó, sokszor felejtünk el tanulni a leckéből.
7. **Projekt átformálása a környezetnek megfelelően:** akármilyen projektkezelési módszert vagy rendszert is használ, azt az adott projekt követelményeihez és jellegzetességeihez kell igazítani. Nem szabad vakon követni a meglévő metódusokat; a projektvezetőnek az aktuális projekthez kell alakítania a rendszert. Természetes, hogy egy két hétig tartó projektre nem úgy készülünk fel, mint egy két éven átívelő, grandiózus projektre<sup>11</sup>.

## M02: Költségvetési és pénzügyi ismeretek

### A költségvetés fogalma

A költségvetés a száraz terveket a pénz nyelvére lefordítva jeleníti meg. Pénzre van szükség a tervezett tevékenységek elvégzéséhez (kiadás), illetve a munkák elvégzéséhez szükséges pénz előteremtése (bevétel) is ennek a folyamatnak a részét képezi. Becsült, de megalapozott értékeket tartalmaz a munka elvégzéséhez szükséges pénzügyi feltételekről.

### A költségvetés célja

---

<sup>11</sup> <http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx> â€” Simon Buehring



Miért kell a szervezetnek, projektnek vagy egy vállalati osztálynak a költségvetésnek megfelelően eljárnia? A költségvetés mindenekelőtt hatékony vezetési eszközként funkcionál. Költségvetés nélkül a munkavégzés és a projektek kezelése csupán sötétben tapogatózás. A költségvetés világosan megmondja, hogy az adott feladat elvégzése milyen anyagi vonzatokkal jár. A költségvetés kényszerítő erejének köszönhetően jobban átgondolja majd, hogy az egyes lépéseknek és meghozott döntéseknek milyen következményei lehetnek. Vannak helyzetek, amikor a költségvetés rideg számai visszatérítenek a nyers valóságba, és a tervek átdolgozására készítetik a dolgozókat. Az előírásoknak megfelelően alkalmazott költségvetés megmutatja, hogy az előírányzott tevékenységek elvégzéséhez mikor van szükség pénzügyi forrásokra. A költségvetés lehetővé teszi a bevételek és a kiadások nyomon követését, és az esetlegesen felmerülő problémák azonosítását.

A költségvetés egyúttal természetesen a pénzügyi elszámolhatóság és átláthatóság alapját is jelenti. Ha valamennyi érdekelt félnek rálátása van a kiadásokra és a bevételekre, az eltérésekkel kapcsolatban hasznos kérdéseket tehetnek fel.

### ***A költségvetés elkészítésében részt vevő személyek***

A költségvetés elkészítése embert próbáló, nehéz feladat. A szervezet tervekkel összhangban való működése, illetve pénzügyi irányelveknek való megfelelése a költségvetési folyamatok betartásának kérdése. A költségvetés elkészítésében részt vevő személyeknek tehát:

- Tisztában kell lenniük a szervezet vagy a projekt értékeivel, stratégiai elképzeléseivel és terveivel
- Tudniuk kell, mit jelent költséghatékonyan lenni
- Tisztában kell lenniük azzal, mit jelent pénzügyi forrásokat keresni és azokat kihasználni

Amennyiben a dolgozók eléggé képzettek ahhoz, hogy teljes felelősséget vállaljanak a szervezet vagy a projekt pénzügyi feladatainak ellátásáért, általában a következő személyek vesznek részt a költségvetés elkészítésében és monitoringjában:

- A pénzügyi vezető és/vagy a könyvelő
- A projektvezető és/vagy a szervezet vagy az osztály vezetője

### ***Költségvetési előirányzat – kategóriák***

A költségvetési előirányzat segít valós képet alkotni arról, hogy a cselekvési terv végrehajtása milyen anyagi vonzatokkal jár. A tervek végrehajtása során minden valószínűség szerint egy sor tényezőt figyelembe kell vennie, például a különféle személyektől származó visszajelzéseket, információkat, a személyi képességeket és egyéb inputokat. Ezen tényezők legtöbbszörhez bizony mindig társul valamilyen költség. A költségvetés kialakításához mindezeket a tényezőket és a velük járó költségeket egyaránt figyelembe kell venni. A költségek becslése során a következő kategóriákkal találkozhat:

- Működési költségek – a munkavégzéssel járó közvetlen költségek, pl. helyszín bérlése, nyomdai és utazási költségek. Ide tartoznak a felhasznált anyagokkal, felszerelésekkel, szállítással, közlekedéssel és szolgáltatásokkal járó költségek is.





- Szervezeti költségek – a szervezet működésével járó költségek, a vezetéshez, adminisztrációhoz és felügyelethez társítható költségek. Ha például négy projekthez bérel helyszínt, azonban csak kettőt sikerül végrehajtani, a fel nem használt helyekért ugyanúgy ki kell fizetnie az esedékes díjakat. Ha teljes munkaidős recepcióst vett fel, akkor is ki kell a teljes munkaidőre járó bért fizetnie, ha a dolgozó munkaereje és -ideje nincs teljesen kihasználva.
- Személyzeti költségek – az alapvető személyzettel járó költségek – a projektek teljes vertikumán munkát végző személyek, illetve a vezetőség költségei. A költségek közé beszámítandó kifizetendő bér és a különféle juttatások is, úgymint egészségpénztári vagy nyugdíj-hozzájárulás. A személyzeti költségeket projektekre lebontva is kezelheti. Ha a közönségkapcsolati felelős például munkaidejének felét egy adott projekt anyagának előkészítésével tölti, akkor az eltöltött időre járó fizetést és juttatásokat szerepeltetheti a projekt költségvetésében. Ha az igazgató ugyanezen projekt vezetőjének nyújtott vezetési tanácsadással tölti el idejének 15%-át, akkor munkaidejének és juttatásának 15%-át be lehet számítani az adott projekthez.
- Befektetési költségek – a különféle nagyszabású befektetésekkel járó kiadások, amelyek, jöllehet csak egyes projekteknel bizonyulnak csak szükségesnek, a projektek lezárulta után a szervezet eszközállományában maradnak. Ide sorolhatók például a járművek, számítógépek és fénymásolók.

### ***Költségvetési monitoring***

A költségvetési monitoring feladata annak nyomon követése, hogy a szervezet milyen mértékben tartja be pénzügyi célkitűzéseit. Rendszeresen el kell végezni a tényleges bevételek és kiadások, illetve a költségvetésben előirányzott bevételek és kiadások összehasonlítását. Ezt a legkönnyebben az eltéréseket részletező jelentéssel lehet megtenni, amely havi bontásban mutatja, hogy hol tapasztalható túlköltekezés, hol állnak még rendelkezésre tartalékok, ahogyan azt is, hogy a tényleges értékek hol vannak átfedésben az előirányzattal. Az eltéréseket részletező jelentés elkészítéséhez, illetve a cash flow előirányzat kialakításához a költségeket havi bontásban kell kezelni.

### **M03: Beható ismeretekkel rendelkeznek a jogi, az egészségügyi, társadalmi és szabványügyi kérdéseket illetően**

Az egészségügyi jogi, ápolási és eljárásügyi ismeretek fontos szerepet játszanak az egészségügyi intézmények dolgozóinak tevékenységében, illetve a betegek számára nyújtott különféle kezelések alkalmazása során. A betegek, rokonaik és az érintettek a sikertelen beavatkozások után gyakran viszik perre a problémás ügyeket, amelyek során kórházak, egészségügyi intézmények, valamint orvosi berendezések és eszközök gyártói szembesülnek az egészségügyi szakma jogi vonatkozásaival. Fontos, hogy a szakemberek tisztában legyenek a jogi és etikai háttérrel, valamint a védett egészségügyi adatok jelentőségével. Az AAL-szakmák képviselőinek két fő ok miatt érdemes ismerniük a jogi hátteret (egészségügyi, társadalmi és szabványügyi). Az első, hogy magas szinten gyakorolhassák szakmájukat, a második pedig, hogy elkerülhessék a megélhetésüket fenyegető jogi útvesztőket. Az egészségügyi jog és etika ismerete a következő három területre biztosít megfelelő rálátást:



1. Az egészségügyi szolgáltatások használóinak jogai, felelősségei és az őket érintő problémák. Az egészségügyi dolgozóknak nemcsak azzal kell tisztában lenniük, hogy a jogi és etikai háttér milyen hatással van az adott munkakörre, illetve beosztásra, hanem azzal is, hogy a jogi és etikai háttér miképpen befolyásolja a betegeket. Az orvoslásban alkalmazott különféle technológiai újítások nyomán a számítógépek használata egyre nagyobb teret nyer a gyógyításban. A betegek többet szeretnének tudni lehetőségeikről és jogaikról, illetve az egészségügyi dolgozók felelősségéről is. Tudni szeretnék, hogy adataikat milyen célokra és hogyan használják fel, valamint tájékozódni kívánnak a rendelkezésükre álló kezelési lehetőségekről is. A betegek joggal várják el, hogy a kezelés eredményes lesz, és amennyiben elvárásaik nem teljesülnek, akár peres úton is érvényt szerezhetnek igazuknak.
2. Folyamatosan változó világunkban természetesen a társadalom, a betegek és az egészségügyi dolgozók számára kihívást jelentő jogi és etikai problémák is állandóan változnak. A sokrétű biológiai és orvosi problémákra szinte minden nap új technológiai megoldások igyekeznek választ adni. Ezek a megoldások igen gyakran érintenek társadalmi jellegű kérdéseket is, és valamennyinél döntéshozatalra is sor kerül, vegyük például az őssejtkutatást vagy az orvosi leletek kezelésére vonatkozó bizalmassági és titoktartási elveket.
3. Az emelkedő költségek nyilvánvalóan hatással vannak a jogi háttérre, illetve az egészségügyi szolgáltatások biztosítására is. Az egészségügyi biztosítások és a kezelésekkel járó költségek emelkedése felveti az egészségügyi szolgáltatásokhoz és az ellátáshoz való hozzáférés kérdését. Ilyen kérdés például, hogy vajon kortól és életviteltől függetlenül mindenki hozzáférhessen-e olyan speciális orvosi ellátáshoz mint a szervátültetés vagy a kifejezetten drága gyógyszerek. Az orvosi ellátás és egészében véve az egészségügyi ellátás kérdése meglehetősen összetetté vált. Emiatt fontos, hogy az érintettek megfelelő tudással és háttérismeretekkel rendelkezzenek az ellátást érintő problémákkal és szabályozással kapcsolatban.

#### M04: Marketingismeretek

Az üzleti tudományok egyik ágaként funkcionáló marketing a márkafejlesztéssel, a vásárlók termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos tájékoztatásával, adott termékek megvásárlásáról való meggyőzésével, a vásárlás zökkenőmentes lebonyolításával és ügyfélszolgálati teendők nyújtásával foglalkozik. A külvilág a marketingen keresztül ismeri meg a céget, a marketingtevékenység nyomán alakul ki a cégről alkotott kép, és a legtöbb vásárló a cégprofil ezen részletével szembesül a leggyakrabban. Bár a marketing fogalma igen széles körben öleli fel a különféle technikákat, eljárásokat és módszereket, jó néhány alapvető jellegzetességük azonban közös marad. Az alapvető marketingfogások ismerete nagyban elősegíti, hogy sikeres kereskedővé, testre szabott szolgáltatásokat nyújtó szolgáltatóvá vagy kisvállalkozóvá válhasson<sup>12</sup>.

1. **A marketingkoncepció:** A Marketing 101 kurzus célja megismertetni a résztvevőket a gyártási és a marketingelmélet közötti eltérésekkel. A gyártási elmélet az üzletmenetet a múltban szabályozó

---

<sup>12</sup> <http://smallbusiness.chron.com> – David Ingram & Janet Hunt, Demand Media



elemekből épül fel: a cég kifejleszt egy terméket, majd marketingtevékenységbe kezd a termék vásárlóknak való értékesítése érdekében. A marketingelmélet ezzel szemben új összetevőkkel gyarapítja a termékfejlesztés alapképletét. A marketingelmélet szerint eljáró vállalkozások első lépése a piackutatás, amellyel a piacon fellelhető kielégítetlen igényeket igyekeznek feltérképezni. A termékfejlesztést megelőző fázis során a vásárlókat kikérdezve tájékozódnak, hogy a közönség milyen termékeket látna szívesen. A 21. századi marketing lényegében minden elemének hátterében ez az elgondolás húzódik. Az elgondolás mentén kifejlesztett termékek és szolgáltatások jóval sikeresebbek a többi hasonló termékénél.

2. Vásárlói pszichológia: a marketing valamennyi elemének mozgatórugója a vásárlói pszichológia és a vásárlói viselkedés. A piackutatással foglalkozó szakemberek számára világossá vált, hogy a vásárlási szokások többféleképpen befolyásolhatók, ahogyan arról is megbizonyosodhattak, hogy a vásárlók termékek és szolgáltatások iránti igényei bizonyos eszközökkel stimulálhatók, még akkor is, ha az adott terméket egyébként nem szándékoznának megvásárolni. Valamennyi marketingtaktika ebből az elgondolásból táplálkozik. A legapróbb részletekig kidolgozott reklámanyagok célja a kívánt pszichológiai hatás elérése, amelyhez különféle eszközöket, így színeket, grafikai elemeket, ismert személyiségeket, csattanós és érdekes szövegeket használnak fel.
3. Etikai kérdések: a terméket a piacon bevezetők által a vásárlókra gyakorolt pszichológiai hatás egy sor erkölcsi és jogi kérdést is felvet. A termékek piacra dobóinak igencsak körültekintően kell eljárniuk, ha a marketing mix elemeire terelődik a szó; mindemellett az sem árt, ha ügyfeleikkel őszintén és kertelés nélkül kommunikálnak. A termékeket a piacon megjelentetőknek ügyelniük kell az olyan termékek iránti vásárlási kedv serkentésével, amelyek túlzott fogyasztása rosszul is elsülhet, például alkoholos italok vagy gyorséttermi ételek.
4. A marketing mix: a marketing mix a marketing különféle elemeit foglalja magában. Ezekre az elemek a fent ismertetett alapvetések mentén formálódnak. A vásárlók számára leginkább ismert marketingeszközök a reklám és az értékesítés. A marketing mixbe természetesen beletartozik a közönségkapcsolatok ápolása, a promóciók, a termékcsomagolás, az árképzés és némi termékfejlesztés is. A sikeres marketingterv elemi részei a termékkonceptió, az ár, az értékesítési helyszín és a promóció. Az angol nyelvű (product, price, place, promotion) szavakból álló kifejezés a „4 P” néven is ismert. A 4 P segítségével a marketingmenedzser sikeres stratégiát dolgozhat ki a termékek és szolgáltatások vásárlók számára való megismertetésére. Következzen a kifejezésben szereplő fogalmak bővebb ismertetése:
  - a. Termék: A termék marketingtervben szereplő meghatározása lényegében a célpiacra megfelelő termék kiválasztására szorítkozik. A megcélzott vásárlóközönségnek igényt kell felmutatnia a termék iránt. A célközönség, illetve -piac többféle lehet; adott korosztályú személyek, pl. fiatal felnőttek, egy bizonyos területen élők, például Vas megyeiek vagy pestiek, illetve lehetnek bizonyos jövedelemkategóriába tartozó vásárlók is, akiknek éves jövedelme meghaladja mondjuk az 5 millió forintot. A termék célközönsége ezen követelmények speciális kombinációjának közös halmaza is lehet. Egy videojátékokat gyártó cég például a városokban élő, 4 millió forintos éves jövedelmű, fiatalabb korosztályt célozhatja meg. A cégek gyakran felmérésekkel igyekeznek feltárni, hogy az adott célközönség milyen termékekre „vevő”.



- b. Ár:** Az ár a marketing mix nélkülözhetetlen eleme, amelyért cserébe a vállalatnak értéket kell nyújtania a vásárló számára. A vásárlónak hajlandónak kell lennie rá, hogy az előre megszabott ár ellenében megvásárolja a terméket. Speciális elemzésekkel kell meghatározni azt az árat, amelyet a vásárlók hajlandóak kifizetni a termékért. Ha az ár túl alacsony, nem keletkezik nyereség. A piaci versenytársakhoz képest magasabb ár viszont az értékesítési intenzitás csökkenését eredményezi, emiatt pedig veszteséget generál a vállalat számára.
- c. Helyszín:** A marketing mix nem kevésbé fontos eleme a termék értékesítési helyszíne. Lehet ugyanis akármilyen jó a termék vagy a szolgáltatás, ha a vásárlók nem találják meg, senki nem fogja megvenni. A termék megfelelő értékesítési helyének meghatározásához fel kell térképeznie, hogy hol vásárol hasonló termékeket a termék célközönsége. A termék természetesen értékesíthető a célnak megfelelő üzletben, azonban nem szabad elzárkózni az internetes értékesítés biztosította előnyök elől sem.
- d. Promóció:** Miután eldöntötte, hogy milyen terméket, milyen áron és hol kíván értékesíteni, ezt tudatnia kell a vásárlókkal is. A termék életciklusának ebben a fázisában kap szerepet a promóció, amelyre többféle csatorna is rendelkezésre áll; a vásárlók „szájhagyomány” útján egymást tájékoztathatják a termékről vagy szolgáltatásról, hirdetések jelentethet meg a nyomtatott és elektronikus sajtóban, televízióban, az interneten stb. Az alkalmazott kommunikációs csatornát a rendelkezésre álló pénzügyi keret nagysága határozza meg. A szűkös pénzügyi keretek között mozgó kisebb vállalkozások inkább olcsón előállítható prospektusokat nyomtatnak, mintsem költséges rádiós vagy televíziós hirdetésekbe fektetnek.

## **M05: Csapatvezető**

A megfelelő pozícióban lévő, odavaló és motivált emberek nélkül lehetetlen sikert elérni. A globalizáció, a fluktuáció, a költségek lefaragása miatti nyomás és az egyre gyorsuló változás egyáltalán nem teszi könnyebbé a vezetők dolgát. Az újonnan kinevezett vezetőket gyakran temeti maga alá a feladtdömping, és sajnos igen gyakran maradnak magukra a megoldásra váró új feladattal. A tapasztalt vezetők a környezet változásainak megfelelően alakítják vezetői módszereiket.

- 1. Vezetés:** A vezetés nem más, mint meghatározott célok érdekében az egyének viselkedésének és hozzáállásának irányítása és alakítása, valamint a csoportok közötti és az azokon belüli kommunikáció felügyelete és irányítása. A projekteket jellemző dinamizmus és összetettség miatt a projektcsapatok vezetéséhez más jellemvonások szükségesek, mint a hagyományos vállalati struktúrákban elvárt jellemzők, hiszen az előbbi esetben az egyén vezetői stílusát a különféle projektfázisoknak megfelelően kell alakítani. A hatékony csapatvezető számos hasznos, a csapat tagjait a példa követésére buzdító jellemvonással rendelkezik. A csapatok vezetői természetesen rendelkeznek bizonyos adottságokkal, például eltökéltek és erkölcsösek, vagy élesben, illetve oktatásokon sajátítják el a szükséges képességeket. Az igazi főnök motiválóan hat a csapat tagjaira, elnyeri tiszteletüket és bizalmukat, végül pedig produktívabb munkavégzésre ösztönöz.



2. **Kommunikáció:** A hatékony csapatvezetők tisztán és érthetően kommunikálnak. A minőségi írott és verbális kommunikációnak köszönhetően a vezetők érthetően tudják ismerteti a dolgozókkal a különféle elvárásokat. A hatékony kommunikációs eszközök segítenek a csapatvezetőknek megérteni a többiek mondanivalóját is.
3. **Szervezőképesség:** A jó csapatvezető kivételes szervezőképességgel rendelkezik, aminek köszönhetően könnyebben tervezheti meg a követendő stratégiát és az elérendő célokat, így a csapat tagjai optimális teljesítményt nyújthatnak. A kiemelkedő szervezőképességű vezető a rendezett és áttekinthető működést előtérbe helyező rendszert alkalmaz, és iránymutatást biztosít a többieknek a vállalat célkitűzéseinek elérése érdekében.
4. **Magabiztosság:** A megbízható és jó csapatvezető saját és a csapat tagjainak képességeit és tudását illetően egyaránt magabiztos. A magabiztos vezető a csapatra kihatással lévő döntések meghozatalában biztos kézzel jár el, és érezteti a vállalaton belüli tekintélyét a csapat tagjaival.
5. **Tiszteletet tanúsít:** Az igazi csapatvezető őszinte tiszteletet tanúsít csapata tagjai iránt. A másokat tiszteletben tartó munkahelyi vezető lehetőséget biztosít a dolgozóknak, hogy az őket érintő kérdésekben ötletekkel és javaslatokkal álljanak elő, így érzik, hogy vezetőjük tiszteletben tartja véleményüket.
6. **Igazságosság:** Az igazán jó vezető a csapat valamennyi tagjával egyformán bánik. Az általa adott elismerés és fegyelmi lépések következetesek. Az igazságosan eljáró vezető biztosítja, hogy valamennyi dolgozója azonos bánásmódban részesüljön.
7. **Erkölcösség:** A hatékonyan működő csapatvezetőt a mások irányába tanúsított becsületes és nyílt viselkedés jellemzi. Az erkölcsösen eljáró vezető a dolgozók bizalmát élvez, mert azt teszi, amit mond, és a többieket úgy kezeli, ahogy azt önmagával szemben is elvárja.
8. **Befolyásosság:** A többiekre nagy befolyást gyakorló vezetők ösztönzőleg hatnak a dolgozókra, hogy azok könnyebben elérjék a vállalat által kitűzött célokat. Az ilyen vezető a munkahelyi változások közepette hatékony döntéshozatallal és kommunikációval segíti elő a bizalom megőrzését.
9. **Átruházás:** A megbízható és jó vezető nagyon jól tudja, hogy a vezetési feladatokat hogyan kell a megfelelő személyekre átruházni. Az arra alkalmas feladatokat megbízható dolgozóknak adva a vezető a termelékenység javítására és a munkahelyi feladatok irányítására összpontosíthat.
10. **Folyamatvezető:** A hatékony csapatvezetők egyben jó folyamatvezetők is. A folyamatvezetőként is kiemelkedő csapatvezetők segítik a csapat tagjait céljaik megértésében. A cselekvési terv létrehozásában is segédkeznek, ami megkönnyíti, hogy a csapattagok könnyebben és hatékonyabban érthessék el célkitűzéseiket.
11. **Tárgyalási képességek:** A tárgyalási képességeit megfelelően kiaknázó vezető hatékonyan használja fel azokat a jobb eredmények elérése érdekében, illetve a munkahelyi konfliktusok kezelése során is bátran hagyatkozik ezen adottságára. A hatékonyan tárgyaló csapatvezetők leegyszerűsítik a döntési folyamatot, illetve a problémákat valamennyi érintett érdekeit szem előtt tartva oldják meg.

A vezetők ösztönzőleg hatnak a közösség többi tagjára, hogy kitűzött céljaikat közösen szárnyalják



túl. A megfelelő szintű csapatvezetői képességekkel rendelkező személyek felismerik az egyes csapattagok erősségeit és gyengeségeit, és hatékonyan ösztönzik őket a produktívabb munkavégzésre. A csapatok által végzett feladatok sokszínűségéhez hasonlóan a csapatvezető iránti elvárások is sokban eltérnek egymástól, azonban bizonyos adottságokra az elvégzendő feladat jellegétől függetlenül szükség van.

A vezetői személyiség ezen utolsó jellemzője zárja az interperszonális és viselkedési készségekből álló jelleggörbét. A jó vezető legtöbb ismérése az előző részekben már több helyen kitértünk. Bár a készségeket három csoportra osztottuk, a felosztás kizárólag elemzési és szemléltetési célokat szolgál. Hasznos, ha az oktatási módszerek fejlesztésében részt vevők a körülményeknek és az adott helyzetnek megfelelően kombinálhatják és módosíthatják ezeket.

#### **4.4 Szabványok**

Kifejezetten fontos, hogy az AAL-munkahelyi oktatásokat biztosító VET-szervezetek európai szintű minőségi szabványok szerint végezzék tevékenységüket. A szabványok garantálják az oktatás magas színvonalát, ugyanakkor elősegítik az oktatás piaci célközönség általi elfogadottságát. A munkaerőpiac egyre inkább nemzetközivé válik, emiatt is fontos közös, európai szabványokra és feltételrendszerre építkezni, hiszen ez nagymértékben elősegíti a különféle képesítések és bizonyítványok nemzetközi elismerését és áttekinthetőségét.

A dokumentum az e-Jobs Observatory hálózat által előírányzott minőségi szabványok és oktatási irányelvek alapján készült. Az e-Jobs Observatory az e-Jobs európai szintű „klíring bankjaként” működik. A kezdeményezés fő mozgatórugói az IKT-szektor különféle kis- és középvállalati szerveződése, a VET-intézmények. Az e-Jobs-Observatory tevékenységében aktívan részt vesznek különféle egyetemek, közreműködő szervezetek, igazoló testületek és munkaügyi szervezetek is. Az e-Jobs-Observatory 15-nél is több európai országgal ápol szoros kapcsolatokat. Egyik fő célja az IKT-munkaerőpiac kompetenciaszükséglete és az elérhető képzések közötti eltérések áthidalása és mérséklése. Célzott felmérésekkel elemzi a munkaerőpiac aktuális és várható alakulását, a felmerülő igényeket, illetve az e-CF-fel, az EQF-fel, valamint a képesítések átjárhatóságát biztosító egyéb eszközökkel és más egyéb európai rendszerekkel, például az ECVET-tel, az Europass-szal, az EQAVET-tel összhangban munkaköri profilokat állít össze.

Az oktatási szervezetek számára a követelményrendszerrel kapcsolatos ajánlásokat tesznek azért, hogy a képzés és a munkaerőpiac aktuális igényei közelebb kerüljenek egymáshoz. Amennyiben az oktatási szervezetek megfelelnek ezeknek az elvárásoknak, tevékenységüket az átláthatóságra, modularitásra, az oktatási rendszer és képesítések kölcsönös elfogadottságára vonatkozó európai irányelvek mentén végzik, benyújthatják igényüket a Kiválósági Embléma megszerzésére. Az e-Jobs Observatory a CEN/ISSS tagjaként részt vesz az e-Competence Framework keretrendszer napra készen tartásában. A dokumentum alapját képező CompAAL projekt az e-Jobs Observatory hálózat egyik kezdeményezéseként jött létre, tevékenységével hozzájárul a hálózatnak az e-munkahelyek széles spektrumát érintő, Európa-szerte alkalmazott szabványok és eljárások létrehozását célzó erőfeszítéseikhez.



## 5. AAL munkaköri profilok

---

### 5.1 Hibrid munkaköri profilok – készségek, tanulási egységek és kimenetek

Az öt munkaköri profil, amely ennek a fejezetnek a fókuszában áll nem pusztán technikai munkakörök leírása. Ahogy korábban is jeleztük, két fontos szektor van képviseltetve az AAL szektorban, az egészségügy és az információs technológia. Az a tény miszerint az európai népesség hanyatlik és öregedik vezetett ahhoz a felismeréshez, hogy vagy több egyénnek kell gondozást biztosító intézményekbe költöznie vagy alternatív megközelítést kell találni. Egyre fokozódik az emberek vágya, hogy tovább maradhassanak az otthonukban, függetlenebbül éljenek és kevésbé szoruljanak rá a külső segítségre.

Sokkal inkább lehetővé válik az emberek számára, hogy a megszokott környezetükben maradjanak, ugyanakkor azért némi segítségre szükségük van. Ez az a terület, ahol a modern, elsősorban digitális technológiák előtérbe kerülnek. Az ideális AAL alkalmazott egészségügyileg motivált IT specialista vagy fordítva egy olyan egészségügyi szakember, aki rendelkezik némi technológiai hozzáértéssel.

Adva a CompAAL konzorcium természete és erősebb informatikai háttere a profilok ezt a technológiai elfogultságot tükrözik. Ennek révén a profilok már ismert módon vannak leírva, ahogy az e-Jobs Observatory oldalán már korábban látható volt ([www.e-jobs-observatory.eu](http://www.e-jobs-observatory.eu)).

Az AAL profilok ezért két módon vannak leírva. Először is egy általános összefoglaló leírás található, amely az elsődleges felelősségi területeket, elvégzendő feladatokat, elkészítendő anyagokat, azt hogy hogyan fogják mérni az adott szakember teljesítményét, valamint a küldetését és a munkakörnyezetét tartalmazza.

A profilok az e-CF keretrendszer alapján készültek és számos szakértő működött közre azon e-CF kompetenciák meghatározásában, amelyeket az egyes profilok szempontjából fontosnak tartanak. Meghatározták a fontossági szinteket is (magas, közepes, alacsony) mindegyik profil esetében azért, hogy segítsenek az ECVET pontok értékelésében minden tanulási egység vagy modul esetében. Az e-CF tovább pontosítja a képességek részleteit és ezeket használták a specifikus tanulási egységek beazonosításánál. Mindegyik kompetencia területen képzést kell biztosítani az alapvető kompetenciákkal együtt, amelyeket feljebb már leírtunk és amelyet minden profil esetében felsoroltunk. Ezen addicionális alapkompotenciák meghatározása kutatásokon és szakértői véleményeken alapult.

Mindegyik profilt mint komplett képzést tekintettünk, mindegyik képzés esetében 100%-t kell teljesíteni. Az általános kompetenciák mennyiségét, intenzitását és hatását figyelembe vették és az egyes egységek/modulok ECVET súlyozási allokációját ennek megfelelően úgy határozták meg, hogy egészset alkosson. Az elképzelés szerint így jelezzük az egységek egészhez való relatív viszonyát. Ezeket a súlyozásokat figyelembe kell venni a tényleges képzési egységek és modulok tervezésénél és kidolgozásánál.

A kompetenciák képzések szempontjából való csoportosítását a képzés tervezőjére van bízva. Adva a lehetőségek széles skálája a jelen dokumentum terjedelme nem teszi lehetővé az összes variáció kezelését.

A következő alfejezetekben az öt AAL munkaköri profilt mutatjuk be részletesen és jelezzük az ECVET súlyozásokat is.



## 5.2 AAL-rendszertervező

### 5.2.1 Munkaköri leírás és összefoglaló

<b>Munkakör megnevezése</b>	<b>AAL-Rendszertervező</b>
<b>További elnevezés a munkakörre</b>	<b>AAL-Rendszertervező</b>
<b>Releváns szakmák</b>	
<b>Rövid összefoglaló</b>	<b>Egy program vagy számítástechnikai rendszer (szoftver, hardver, interfészek) struktúráját és menedzsmentjét határozza meg.</b>
<b>Küldetés</b>	Komplex IKT megoldások tervezése, megvalósítása és integrálása technikai szempontból, figyelembe véve az ügyfél szükségleteit. Meghatározza azokat a modulokat és komponenseket, amelyek a rendszert alkotják. Biztosítja, hogy a fejlesztés technikai megoldásai, eljárásai és modelljei naprakészek és megfelelnek a szabványoknak. Figyelemmel kíséri a technológiai fejlesztéseket és az új megoldásba integrálja őket. A fejlesztők és a technológiai szakértők vezetője.
<b>Felelősségi körök</b>	Megfelelő technológiai javaslat tervezése és kidolgozása
<b>Eredmények</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Megoldás specifikáció</li><li>• Szoftver és hardver komponensek rendszerbe való integrációjának megtervezése és kivitelezése</li><li>• Fejlesztési folyamat</li></ul>
<b>Fő feladat(ok)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A követelmények komplexitásának elemzése és meghatározása</li><li>• Az IT struktúra megtervezése</li><li>• A szükséges folyamatok meghatározása</li><li>• A technológiai és személyi interfészek meghatározása</li><li>• A technológiai és funkcionális kockázatok beazonosítása</li><li>• Komplex IKT megoldások meghatározása és tervezése</li><li>• A tervezett és meghatározott megoldás idő, költség és minőség szempontjából való tervezése</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>• A komponensek fejlesztésének és integrációjának a vezetése</li><li>• Rendszer-integráció vezetése vagy kivitelezése</li><li>• Vázlatos szerkezeti elképzelések dokumentálása</li></ul>
<b>Munkakörnyezet</b>	Általában a komponensek fejlesztőivel dolgozik, akik számára útmutatást ad és ellenőrzi a munkájukat. Munkája során az AAL-tanácsadóval és a Közösségi vezetővel együtt dolgozik.
<b>Teljesítményindikátorok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A projekt időben, költségvetésen belül és a specifikációnak megfelelően való végrehajtása</li><li>• A megoldás implementálásának hatékonysága és hathatósága</li></ul>



AAL rendszertervező			Műszaki					Viselkedési												Üzleti												
Térület	No.	Kompetencia	Fontosság	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B05b	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M03f	M03g	M04	M05
TERVEZÉS	A.1	Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása																														
	A.2	Service Level Management																														
	A.3	Üzleti terv készítés																														
	A.4	Termék és projekttervezés																														
	A.5	Architektúrális terv	magas		x	x	x	x																								
	A.6	Alkalmazástervezés	közepes																													
	A.7	Technológiák és piac figyelése	magas																													
	A.8	Fenntartható fejlesztés	magas																													
ÉPÍTÉS	B.1	Tervezés és fejlesztés	magas		x	x	x	x																								
	B.2	Rendszer-integráció	közepes																													
	B.3	Tesztelés	alacsony																													
	B.4	Megoldás üzembe helyezése	közepes																													
	B.5	Dokumentáció készítése	magas																													
MŰKÖDTETÉS	C.1	Felhasználók támogatása																														
	C.2	Változás-támogatás	közepes																													
	C.3	Szolgáltatás biztosítása	alacsony																													
	C.4	Hibakezelés																														
TÁMOGATÁS	D.1	Információs biztonsági stratégia készítése																														
	D.2	IKT minőségbiztosítási stratégia készítése	magas		x	x	x	x																								
	D.3	Oktatás és képzés biztosítása																														
	D.4	Purchasing																														
	D.5	Sales Proposal Development																														
	D.6	Csatornák kezelése																														
	D.7	Sales Management																														
	D.8	Szerződések kezelése																														
	D.9	Personnel Development																														
	D.10	Információ és tudásmenedzsment																														
MENEDZSMENT	E.1	Eldőjelzés készítése	magas		x	x	x	x																								
	E.2	Projekt- és portfóliómenedzsment	magas																													
	E.3	Kockázatkezelés	közepes																													
	E.4	Kapcsolatok kezelése	közepes																													
	E.5	Folyamatok javítása	magas																													
	E.6	IKT minőségmenedzsment	alacsony		x	x	x	x																								
	E.7	Üzleti változásmenedzsment	alacsony																													
	E.8	Információbiztonság menedzsment																														
	E.9	Számítástechnikai stratégia	közepes																													

### 5.2.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek

Az AAL-rendszertervezők képzésében elengedhetetlen, hogy a munkájuk során felmerülő munkafolyamatoknak megfelelően képezzék őket. Az alábbiakban a javasolt képzési kimeneteket és képzési/tanulási területeket mutatjuk be.

#### TERVEZÉS [ECVET súlyozás: 20% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeretekkel rendelkezik a létező legjobb keretrendszerekről az IT területén
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára



- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Kreatív, ötletes
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Felhasználó/ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)
- Ismeri az egészségügyi problémákat
- Ismeri a szokásos problémákat
- Képes csapatot vezetni

b. Tanulási egységek

**A.5 Rendszertervezés** [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 6]

Kidolgozza, finomítja, frissíti, és mindenki számára elérhetővé teszi azt a formális, a megoldások megvalósítására vonatkozó megközelítést, amely szükséges az IT rendszer kifejlesztése és üzemeltetése szempontjából. Kapcsolatot tart a különböző AAL-ben érintett szereplőkkel annak érdekében, hogy a rendszer összhangban legyen az AAL-követelményekkel. Meghatározza a szükséges módosításokat és a komponenseket; hardvert, szoftvert, alkalmazásokat, folyamatokat, az információs és technológiai platformot. Biztosítja, hogy minden aspektus figyelembe veszi az interoperabilitást, a skálázhatóságot, a használhatóságot és a biztonságosságot.

Releváns AAL-technológiák és specifikációk meghatározása a szakismeretei alapján, amelyeket a többszörös AAL-projektek, alkalmazások és infrastruktúra fejlesztések során alkalmaz. Stratégia meghatározása az AAL-piaci igényeket kielégítő IKT technológiák megvalósítására vonatkozóan miközben figyelembe veszi a jelenlegi technológiai platformot, az elavulófélben lévő eszközöket és a legújabb technológiai innovációkat.

**A.6 Alkalmazástervezés** [ECVET súlyozás: 2% / EQF szint: 4]

Meghatározza a legmegfelelőbb AAL-IKT megoldásokat az AAL-irányelveknek, valamint a felhasználói / ügyféligényeknek megfelelően. Megbecsüli az alkalmazás fejlesztésének, telepítésének és karbantartásának költségeit. Kiválasztja a megfelelő technikai lehetőségeket a megoldás tervéhez, és



ezáltal egyensúlyt teremt a költségek és a minőség között. Közös referencia-keretrendszert meghatározva ellenőrzi a modelleket a felhasználó képviselőivel.

Megszervezi az alkalmazás fejlesztésének átfogó tervét. Felügyeli saját és mások munkáját, ezáltal biztosítja, hogy az alkalmazás megfelelően integrálódjon egy komplex környezetbe, és megfeleljen a felhasználói / ügyféligényeknek.

#### **A.7 Technológiák és piac figyelése** [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 5]

A legújabb AAL-technológiai fejlesztéseket követve tisztában van a fejlődő technológiák lényegével. Innovatív megoldásokat dolgoz ki az új technológiák meglévő AAL-termékekbe, alkalmazásokba vagy szolgáltatásokba való integrálásához, illetve új megoldások létrehozásához.

Tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel, valamint szükség esetén képes azokat integrálni a tervbe a specifikációknak megfelelően. Aktívan keres új technológiai fejlesztéseket saját szakterületén. Képes meghatározni a megjelenő technológiák közötti kapcsolatokat az AAL- és felhasználói igények területén az átfogó kommunikációs terveknek megfelelően.

#### **A.8 Fenntartható fejlesztés** [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 6]

Felméri az AAL-megoldások hatásait. Tájékoztatja az AAL-projekt résztvevőit az olyan fenntartható megoldásokról, amelyek megfelelnek az AAL-stratégiának.

Támogatja a tudatosságot, képzést és elkötelezettséget a fenntartható AAL-megoldások üzembe helyezésével kapcsolatban, és alkalmazza az ehhez a hozzáálláshoz szükséges eszközöket.

### **ÉPÍTÉS** [ECVET súlyozás: 25% / EQF szint: 5]

#### **a. Fő kompetenciák**

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Pontos, és tudatában van a részleteknek
- Felhasználó/ügyfél-orientált
- Prezentációs / moderációs készségekkel bír
- Hatékonyan kommunikál (idegen nyelveken is)



- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)

b. Tanulási egységek

**B.1 Tervezés és fejlesztés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

A szükséges specifikációknak megfelelően tervez és fejleszt szoftver- és/vagy hardverkomponenseket. Szisztematikus módszertant követve elemzi és alakítja ki a szükséges komponenseket és illesztőfelületeket. Modul- és rendszertesztet végezve biztosítja az igényeknek való megfelelést.

Kreatívan fejleszt komponenseket, és azokat egy nagyobb termékbe integrálja. Szabványos eljárásokat és architektúrákat fejleszt az egységes termékfejlesztés támogatása érdekében. Felelősséget vállal az AAL-termék, a technikai architektúra és a technológiai fejlesztés stratégiai irányítása iránt.

**B.2 Rendszerintegráció** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

Kiegészítő hardver-, szoftver- vagy alrendszer-komponenseket telepít egy meglévő vagy ajánlott rendszerbe. Megfelel a bevezetett folyamatoknak és eljárásoknak (pl. konfigurációkezelés) a meglévő és új modulok specifikációinak, kapacitásának és kompatibilitásának figyelembevételével az integritás és az interoperabilitás biztosítása érdekében. Ellenőrzi a rendszer teljesítményét, valamint biztosítja a sikeres integráció szabályszerű átadását és dokumentálását.

Szisztematikus határozza meg a szoftver- és hardverspecifikációk kompatibilitását. Dokumentálja a telepítés során végzett tevékenységeket, és feljegyzi az eltéréseket és javító intézkedéseket.

A megfelelő szabványokat és változáskezelő eljárásokat betartva fenntartja az egész rendszer funkcionalitásának és megbízhatóságának egységét.

Elkészíti a teljes integrációs ciklus folyamatát, beleértve a belső szabványos gyakorlatok lefektetését is. Tanácsokat ad az erőforrások integrációs programokhoz való hozzárendeléséhez.

**B.3 Tesztelés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

Szisztematikus tesztelő eljárásokat készít és hajt végre a számítástechnikai rendszerekhez vagy felhasználó használhatósági igényeinek ellenőrzésére, ezáltal biztosítja az AAL-tervezési specifikációknak való megfelelést. Biztosítja, hogy az új vagy módosított komponensek vagy rendszerek a várt módon működjenek. Biztosítja a belső, külső, nemzeti és nemzetközi szabványoknak való megfelelést, beleértve az egészségügy és biztonság, használhatóság, teljesítmény, megbízhatóság és kompatibilitás területét is. Dokumentumokat készít, és igazolja a tanúsítványoknak követelményeinek való megfelelést.

Tesztprogramokat szervez, és stresszteszteléssel szűri ki az esetleges biztonsági réseket. Az eredményeket rögzíti, és az eredmények elemzését jelenti.



#### **B.4 Megoldás üzembe helyezése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

Előre meghatározott általános szabványos gyakorlatokat követve, a szükséges, megtervezett intézkedéseket végrehajtva valósítja meg az AAL-megoldásokat, beleértve a telepítést, bővítést vagy kivezetést. Hardver- és szoftverkomponenseket, illetve hálózatot konfigurálva biztosítja a rendszerkomponensek együttműködését, és hibakeresést végez az esetleges problémákkal vagy inkompatibilitásokkal kapcsolatban. Szükség esetén kiegészítő szakértői erőforrásokat mozgósít, például külső hálózati szolgáltatókat. Szabályszerűen adja át a teljesen működő AAL-megoldást a felhasználónak, és elkészíti a dokumentációt, az összes kapcsolódó adatokat rögzítve, beleértve a berendezések címzettjeit, konfigurációs és teljesítményadatokat is.

Szisztematikusan fejleszti ki vagy osztja fel az animációs elemeket az összetett AAL-környezetekben. Azonosítja a nem megfelelően működő komponenseket, és megállapítja a hiba kiváltó okát a teljes megoldásban. Támogatja a kevesebb tapasztalattal rendelkező kollégákat.

Szakértői tudásával támogatja a megoldás fejlesztését. Tanácsokat ad a munkafolyamatok és eljárások egymáshoz illesztésével kapcsolatban szoftverfrissítések során.

#### **B.5 Dokumentáció készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

AAL-termékeket, szolgáltatásokat, komponenseket vagy alkalmazásokat leíró dokumentumokat készítve biztosítja a kapcsolódó dokumentációs követelményeknek való megfelelést. Kiválasztja a megfelelő stílust és médiumot a prezentációs anyagokhoz. Sablonokat készít a dokumentumkezelő rendszerekhez. Biztosítja, hogy a funkciókat és jellemzőket megfelelően dokumentálják. Biztosítja, hogy a meglévő dokumentumok érvényesek és naprakészek legyenek.

Szabványokat alkalmazva határozza meg a dokumentumok szerkezetét. A dokumentációs követelményeket az illető célnak és környezetnek megfelelően határozza meg. A részletezettség szintjét a dokumentáció céljaihoz és a célközönséghez igazítja.

#### **MŰKÖDTETÉS** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 4]

##### **a. Fő kompetenciák**

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)

##### **b. Tanulási egységek**

#### **C.2 Változtatás-támogatás** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

Útmutatást ad az AAL-megoldások fejlesztéséhez, és azt megvalósítja. A szoftver- vagy hardvermódosításokat hatékonyan irányítva és ütemezve akadályozza meg azt, hogy a különféle



bővítések megjósolhatatlan eredményeket okozzanak. Minimalizálja a szolgáltatás kiesését a módosítások eredményeként, és betartja a meghatározott szolgáltatási szerződéseket (SLA).

Módosítás során szisztematikusan reagál a napi üzemeltetési igényekre, elkerüli a szolgáltatás kiesését, valamint betartja a szolgáltatási szerződéseket (SLA).

Biztosítja a rendszer integritását a funkcionális frissítések, szoftver- vagy hardverbővítések, valamint karbantartási tevékenységek irányításával. Megfelel a költségvetési korlátoknak.

### **C.3 Szolgáltatás biztosítása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Proaktív lépésekkel biztosítja, hogy az alkalmazás és az AAL-architektúra stabil és biztonságos legyen. Frissíti az üzemeltetési dokumentumkönyvtárat, és naplózza az összes üzemeltetési eseményt. Karbantartja a megfigyelő és felügyeleti eszközöket (vagyis parancsállományokat, eljárásokat stb.).

Szisztematikusan elemzi a teljesítményadatokat, és az eredményeket kommunikálja a vezető szakértők felé. Az esetleges szolgáltatási szintű hibákat elhárítja, és intézkedéseket javasol a szolgáltatás megbízhatóságának javítása érdekében. A megbízhatósági adatokat összeveti a szolgáltatási szerződésekkel. Összeállítja az üzemeltetési feladatok ütemezését. Menedzseli a költségeket és költségvetést a belső eljárásoknak és külső korlátoknak megfelelően. Meghatározza az AAL-infrastruktúra üzemeltetéséhez szükséges személyzeti igényeket.

### **MEGVALÓSÍTÁS** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

#### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értéket jelentenek az üzlet számára
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni

#### b. Tanulási egységek

### **D.2 IKT minőségi stratégia fejlesztése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Formális stratégiát meghatározva, fejlesztve és finomítva elégíti ki az ügyfél elvárásait, és fejleszti az üzleti teljesítményt (egyensúly a költségek és költségek között). Meghatározza a szolgáltatás biztosítását és termék teljesítményét érintő kritikus folyamatokat az IKT minőségfelügyelő rendszerben



lévő definíciókhoz. Meghatározott szabványok alapján alakítja ki a szolgáltatásfelügyelet, termék- és gyártásminőség céljait. Megállapítja az IKT minőségfelügyelettel kapcsolatos felelősségi köröket.

Stratégiai tanácsadást biztosítva integrálja az IKT minőségfelügyeletet (vagyis mérőszámokat és folyamatos továbbfejlesztést) a vállalati kultúrába.

## **MENEDZSMENT** [ECVET súlyozás: 40% / EQF szint: 5]

### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Képes csapatban dolgozni
- Képes kutatni, megszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)
- Ismeri a jogi problémákat

### b. Tanulási egységek

#### **E.1 Előrejelzés készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Értelmezi a piaci igényeket, és kiértékeli, hogy a piac mennyire fogadja el az AAL-termékeket és szolgáltatásokat. Felméri, hogy a vállalat mennyire fog megfelelni a jövőbeni termelési és minőségbeli igényeknek. A kapcsolódó mérőszámokat alkalmazva pontos döntéseket tesz lehetővé a termelési, marketing, értékesítési és disztribúciós funkciók támogatásához.

Rövidtávú előrejelzést készít a piaci adatok alapján, valamint a vállalat termelési és értékesítési képességeit felmérve. Hosszú távú előrejelzést készít a globális piac figyelembe vételével, valamint a szélesebb üzleti, politikai és társadalmi környezetből származó, kapcsolódó információkat azonosítva és kiértékelve.





## **E.2 Projektek és termékpaletta menedzselése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit. Ez azt jelenti, hogy tevékenységeket, felelősségeket, kritikus mérföldköveket, erőforrásokat, készségigényeket, illesztőfelületeket és költségvetést határoz meg. Képes módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazni. Képes megfelelni a meghatározott igényeknek új, belső és külső folyamatokat megvalósítva. Döntéseket hoz, utasításokat ad, és felelősséget vállal a csapatért (vagyis a csapaton belüli kapcsolatokért, a csapat céljaiért).

Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit, valamint módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazva vezet egyszerű projekteket; megtervezi és lefekteti a célokat, minőséget, költségvetési és időbeli korlátokat.

## **E.3 Kockázatkezelés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 5]

Megvalósítja az online kommunikációval kapcsolatos kockázatkezelést, és alkalmazza a vállalat által meghatározott kockázatkezelési irányelvet és eljárást. Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit (vagyis felméri a kockázatot, dokumentálja az esetleges kockázatot és behatároló terveket), és megoldásokat keresve képes enyhíteni az azonosított kockázatokat. Értékeli, kezeli és biztosítja a kivételek ellenőrzését, valamint felügyeli az online kommunikációs folyamatokat és környezetet.

Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit, és IKT megoldásokat keresve enyhíti az azonosított kockázatokat. A szükséges döntésekkel kapcsolatos döntéseket meghozva módosítja a védelmet, és hoz intézkedéseket a kockázatokat illetően. Értékeli, kezeli és biztosítja a kivételek ellenőrzését; felügyeli az online kommunikációs folyamatokat és környezetet.

## **E.5 Folyamatok javítása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 5]

Méri a meglévő AAL-folyamatok hatékonyságát. Kutatja és összehasonlítja a különböző forrásokból származó IKT folyamatterveket. Szisztematikus módszertannal értékeli ki, tervezi meg és valósítja meg a folyamatokkal vagy technológiákkal kapcsolatos módosításokat az AAL-terén a mérhető üzleti eredmények érdekében. Felméri a folyamatok változtatásának esetleges negatív következményeit.

Meglévő IKT folyamatokat és megoldásokat kutat a lehetséges újítások meghatározása érdekében. Ajánlásokat tesz az igazolt érvek alapján. Olyan újításokkal és fejlesztésekkel kapcsolatos tanácsokat ad, amelyek növelik a versenyképességeket vagy hatékonyságot.

## **E.6 IKT minőségfelügyelet** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 4]

AAL-minőségi irányelveket megvalósítva tartja fenn és javítja a szolgáltatásokat és termékeket. Mutatókat megtervezve és meghatározva kezeli a minőséget az AAL-stratégiával kapcsolatban. Áttekinti a minőségi teljesítménymutatókat, és fejlesztéseket javasolva támogatja a folyamatos minőségfejlesztést.

Kommunikálja és felügyeli a vállalati minőségi irányelvek alkalmazását. Kiértékeli a minőségfelügyeleti mutatókat és folyamatokat az AAL-minőségi irányelvek alapján, és javító intézkedéseket javasol. Felméri és megbecsli, hogy milyen mértékben teljesültek a minőségi követelmények, és tanácsot ad a minőségi irányelvek megvalósításával kapcsolatban. Több funkcióra vonatkozó tanácsokat a minőségi szabványok beállításával és túllépésével kapcsolatban.



### E.7 Üzleti változáskezelés [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felméri az új AAL-IT megoldások következményeit. Meghatározza a követelményeket, és számokban határozza meg az üzletre gyakorolt pozitív hatásokat. Menedzseli a változás bevezetését a szerkezeti és kulturális tényezők figyelembe vételével. Fenntartja az üzlet és a folyamatok folyamatosságát a változás megvalósítása során, figyelemmel kíséri annak hatásait, meghozza a szükséges javító intézkedéseket, és átalakítja az eljárást.

Tanácsot ad a jelentős AAL-módosítás tervezésével, menedzselésével és megvalósításával kapcsolatban. Mindenre kiterjedően menedzseli a szervezeti változtatásokat.

### E.9 Számítástechnikai stratégia [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Meghatározza, bevezeti és felügyeli a számítástechnikai rendszerek menedzselését az üzleti kényszerek alapján. Figyelembe veszi az összes belső és külső paramétert, pl. törvényeknek és ipari szabványoknak való megfelelést, hogy kockázatkezelést alkalmazva és erőforrásokat alkalmazva kiegyensúlyozott üzleti előnyöket érjen el.

Tanácsokat ad a számítástechnikai stratégiával kapcsolatban a kapcsolódó folyamatokat kommunikálva, terjesztve és ellenőrizve az egész számítástechnikai infrastruktúrában. Meghatározza a számítástechnikai stratégiát, és a vállalati stratégiához igazítja. Úgy módosítja a számítástechnikai stratégiát, hogy figyelembe vegye a jogi, gazdasági, politikai, üzleti vagy környezeti tényezőket.

## 5.3 AAL-megoldás és rendszerfejlesztő

### 5.3.1 Munkaköri leírás és összefoglaló

<b>Munkakör megnevezése</b>	<b>AAL-megoldás- és rendszerfejlesztő</b>
<b>Munkakör további elnevezése</b>	<b>AAL-komponens-fejlesztő / AAL-alkalmazásfejlesztő</b>
<b>Releváns szakmák</b>	
<b>Rövid összefoglaló</b>	AAL-komponenseket fejleszt, valósít meg és tesztel az ügyféligényeknek megfelelően.
<b>Küldetés</b>	AAL-komponensek és rendszerek létrehozása, beleértve az eszközöket is (szoftver, hardver, illesztőfelületek).  Gondoskodik az IKT alkalmazások fejlesztéséről és megvalósításáról. Hozzájárul a tervezéshez, alacsony szintű tervezéshez. Diagnosztikai programokat fordít le, az operációs rendszerek és szoftverek kódját megtervezve és megírva biztosítja az optimális hatékonyságot és funkcionalitást. A szoftver architektúra kontextusán belül konkrét funkcionalitást megvalósító komponenseket állít elő. Ismeri a legújabb technikai



	fejlesztéseket és képes innovatív megoldásokat megvalósítani.	
<b>Felelősségi körök</b>	Technológiákat alkalmaz olyan AAL-termékek készítésére, amelyek a lehető legjobban megfelelnek az ügyfelek elvárásainak.  Megoldás dokumentálása.	
<b>Eredmények</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AAL-hoz kapcsolódó technológiák</li><li>• Termékspecifikációk</li><li>• Termék kiértékelése</li><li>• Felhasználói igények</li><li>• AAL-rendszerarchitektúrák megvalósítási forgatókönyvei</li><li>• AAL-rendszerek üzembe helyezése</li><li>• AAL-eszközök és alkalmazások</li><li>• Felhasználói kézikönyvek / oktatási anyagok</li><li>• Komponensek fejlesztése</li><li>• Dokumentáció kialakítása</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lehetséges kockázatok és tervek előre nem látható eseményekre</li><li>• Használhatóság kiértékelése</li><li>• Párbeszédpanelek tervezése</li><li>• Ergonómia tervezése</li><li>• Használhatósági problémák elemzése</li><li>• Javaslatok a használhatóság javításával kapcsolatban</li><li>• Távfelügyelő eljárások és vészhelyzeti műveletek</li><li>• Kommunikációs infrastruktúra</li><li>• Adatvédelmi szabályok ajánlása</li></ul>
<b>Fő feladatok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az alkalmazás követelményeinek elemzése</li><li>• A követelmények lefordítása számítástechnikai megoldásokká</li><li>• A szükséges technológia kiválasztása és megtervezése</li><li>• A használati esetek megállapítása és átalakítása számítástechnikai szerkezetekké</li><li>• Szükséges funkciók megvalósítása a szoftvermodulokban</li><li>• Kapcsolódó tesztesetek megtervezése</li><li>• Tesztrendszerek megvalósítása</li><li>• Hardver- és szoftvermegoldások kiértékelése tesztelés alatt</li><li>• A hardver-, szoftver- és illesztőfelület-komponensek dokumentálása</li><li>• Megvalósított megoldások megvalósíthatóságának és kockázatának belefoglalása</li></ul>	
<b>Munkakörnyezet</b>	Általában több belső csapattal együttműködve dolgozik (kiértékelés, fejlesztés, műszaki támogatási csapatok stb.), és egy csoportvezetőnek jelent. A kutatóintézetekkel és gondozókkal való szoros együttműködés előnyös a piaci fejlesztés korai szakaszában.  Általában komponens-fejlesztő kollégákkal és hardver/szoftvertechnikusokkal dolgozik együtt. Az AAL-rendszertervezőtől kap útmutatásokat / utasításokat, és neki jelent.	
<b>Teljesítményindikátorok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termékhatékonyság</li><li>• Stabil, egyszerűen használható, kiváló minőségű termékek megfizethető áron</li><li>• Teljesen működő IKT komponensek.</li></ul>	



AAL megoldás és rendszerfejlesztő			Műszaki													Viselkedési													Üzleti									
Terület	No.	Kompetencia	Fontosság	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B05b	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M03f	M03g	M04	M05						
TERVEZÉS	A.1	Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása	közepes	x		x								x																								
	A.2	Service Level Management																																				
	A.3	Üzleti terv készítés																																				
	A.4	Termék és projekttervezés	magas									x	x																									
	A.5	Architektúrális terv																																				
	A.6	Alkalmazás-tervezés	magas	x	x			x					x																									
	A.7	Technológiák és piac figyelése	közepes						x	x			x																									
	A.8	Fenntartható fejlesztés																																				
ÉPÍTÉS	B.1	Tervezés és fejlesztés	magas		x			x	x	x	x	x	x																									
	B.2	Rendszer-integráció	magas		x																																	
	B.3	Testztelés	magas																																			
	B.4	Megoldás üzembe helyezése	magas					x																														
	B.5	Dokumentáció készítése	közepes	x																																		
MŰKÖDŐTÉTES	C.1	Felhasználók támogatása																																				
	C.2	Váltás-támogatás	közepes																																			
	C.3	Szolgáltatás biztosítása	közepes																																			
	C.4	Hibakezelés	alacsony							x																												
TÁMOGATÁS	D.1	Információs biztonsági stratégia készítése																																				
	D.2	IKT minőségbiztosítási stratégia készítése																																				
	D.3	Oktatás és képzés biztosítása																																				
	D.4	Purchasing																																				
	D.5	Sales Proposal Development																																				
	D.6	Csatornák kezelése																																				
	D.7	Sales Management																																				
	D.8	Szerződések kezelése																																				
	D.9	Personnel Development																																				
	D.10	Információ és tudásmenedzsment																																				
MENEDZSMENT	E.1	Előrejelzés készítése																																				
	E.2	Projekt- és portfóliómenedzsment																																				
	E.3	Kockázatkezelés																																				
	E.4	Kapcsolatok kezelése																																				
	E.5	Folyamatok javítása																																				
	E.6	IKT minőségmenedzsment																																				
	E.7	Üzleti változásmenedzsment																																				
	E.8	Információbiztonság menedzsment																																				
	E.9	Számítástechnikai stratégia																																				

### 5.3.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek

Az AAL-megoldás- és rendszerfejlesztők képzésében elengedhetetlen, hogy a munkájuk során felmerülő munkafolyamatoknak megfelelően képezzék őket. Az alábbiakban a javasolt képzési kimeneteket és képzési/tanulási területeket mutatjuk be.

#### TERVEZÉS [ECVET súlyozás: 33% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értéket jelentenek az üzlet számára



- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Kreatív, ötletes
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Felhasználó / ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Képes csapatban dolgozni
- Ismeri az egészségügyi problémákat
- Ismeri a szokásos problémákat
- Marketingismeretekkel rendelkezik

b. Tanulási egységek

**A.1 Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása** [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 6]

Az AAL-megoldás- és rendszerfejlesztő tisztában van a hosszú távú üzleti igényekkel, és a számítástechnikai modelljét a vállalat AAL-irányelvének megfelelően határozza meg. Tanácsokat ad hosszú távú, innovatív számítástechnikai megoldások fejlesztésével és megvalósításával kapcsolatban.

**A.4 Termék vagy projekt tervezése** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Az IKT szerkezet aktuális és cél állapotának, valamint az AAL-komponensek és rendszer architektúrájának elemzése és meghatározása során, megtervezi a komponensek és a rendszer fejlesztését, megvalósítását és tesztelését.

Szisztematikusan dokumentálja a projekt szabványos és egyszerű elemeit. A specifikációfejlesztés terén szerzett szakértői tudása alapján elkészíti és fenntartja a projekt komplex dokumentumait.

**A.6 Alkalmazástervezés** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Meghatározza a legmegfelelőbb AAL-IKT megoldásokat az IKT irányelveknek, valamint a felhasználói / ügyféligényeknek megfelelően. Megbecsüli az alkalmazás fejlesztésének, telepítésének és karbantartásának költségeit. Kiválasztja a megfelelő technikai lehetőségeket a megoldás tervéhez, és ezáltal egyensúlyt teremt a költségek és a minőség között. Közös referencia-keretrendszer meghatározva ellenőrzi a modelleket a felhasználó képviselőivel.

Megszervezi az alkalmazás fejlesztésének átfogó tervét. Felügyeli saját és mások munkáját, ezáltal biztosítja, hogy az alkalmazás megfelelően integrálódjon egy komplex környezetbe, és megfeleljen a felhasználói / ügyféligényeknek.



### **A.7 Technológiák és piac figyelése** [ECVET súlyozás: 7% / EQF szint: 6]

A legújabb AAL-technológiai fejlesztéseket követve tisztában van a fejlődő technológiákkal. Innovatív megoldásokat dolgoz ki az új technológiák meglévő termékekbe, alkalmazásokba vagy szolgáltatásokba való integrálásához, illetve új megoldások létrehozásához.

Tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel, valamint szükség esetén képes azokat integrálni a tervbe a specifikációknak megfelelően. Aktívan keres új technológiai fejlesztéseket saját szakterületén. Képes meghatározni a megjelenő technológiák közötti kapcsolatokat az AAL- és felhasználói igények területén az átfogó kommunikációs terveknek megfelelően.

### **ÉPÍTÉS** [ECVET súlyozás: 40% / EQF szint: 5]

#### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Ismeretekkel rendelkezik a legújabb AAL fejlesztésekről
- Kreatív, ötletes, művészi
- Etikus
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Képes csapatban dolgozni
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)
- Ismeri a társadalmi problémákat

#### b. Tanulási egységek

### **B.1 Tervezés és fejlesztés** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]



A szükséges specifikációknak megfelelően tervez és fejleszt szoftver- és/vagy hardverkomponenseket. Szisztematikus módszertant követve elemzi és alakítja ki a szükséges komponenseket és illesztőfelületeket. Modul- és rendszertesztet végezve biztosítja az igényeknek való megfelelést.

Szisztematikusán fejleszt kis animációs komponenseket vagy modulokat. Kreatívan fejleszt animációs komponenseket, és azokat egy nagyobb projektbe integrálja.

### **B.2 Rendszer-integráció** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Kiegészítő hardver-, szoftver- vagy alrendszer-komponenseket telepít egy meglévő vagy ajánlott rendszerbe. Megfelel a bevezetett folyamatoknak és eljárásoknak (pl. konfigurációkezelés) a meglévő és új modulok specifikációinak, kapacitásának és kompatibilitásának figyelembevételével az integritás és az interoperabilitás biztosítása érdekében. Ellenőrzi a rendszer teljesítményét, valamint biztosítja a sikeres integráció szabályszerű átadását és dokumentálását.

Szisztematikusán határozza meg a szoftver- és hardverspecifikációk kompatibilitását. Dokumentálja a telepítés során végzett tevékenységeket, és feljegyzi az eltéréseket és javító intézkedéseket. Felelősséget vállal saját és mások munkájáért az integrációs folyamat során. A megfelelő szabványokat és változáskezelő eljárásokat betartva fenntartja az egész rendszer funkcionalitásának és megbízhatóságának egységét.

### **B.3 Tesztelés** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Szakértői tudásával komplex tesztelő programokat állít össze az AAL-kommunikációs modulokhoz és a felhasználó használhatósági igényeihez. Ezek a tesztek biztosítják, hogy a rendszer megfeleljen az összes belső, külső, országos és nemzetközi szabványnak, illetve azt, hogy az új vagy módosított komponensek teljesítménye az elvárásoknak megfelelő legyen. A tesztek és eredmények dokumentálásával és jelentésével fontos adatokat szolgáltat az érintett személyeknek, például tervezőknek, felhasználóknak, karbantartóknak.

Tesztprogramokat állít össze, az eredményeket rögzíti, és az eredmények elemzését jelenti. Szakértői tudása alapján komplex tesztelési programokat felügyel. Gondoskodik a tesztek és az eredmények dokumentálásáról, így biztosít adatokat a későbbi folyamatulajdonosoknak, pl. tervezőknek, felhasználóknak vagy karbantartóknak. Felelős a tesztelési eljárások betartásáért, beleértve a dokumentált ellenőrzési naplót is.

### **B.4 Megoldás üzembe helyezése** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Előre meghatározott általános szabványos gyakorlatokat követve, a szükséges, megtervezett intézkedéseket végrehajtva valósítja meg az AAL-megoldásokat, beleértve a telepítést, bővítést vagy kivezetést. Hardver- és szoftverkomponenseket, illetve hálózatot konfigurálva biztosítja a rendszerkomponensek együttműködését, és hibakeresést végez az esetleges problémákkal vagy inkompatibilitásokkal kapcsolatban. Szükség esetén kiegészítő szakértői erőforrásokat mozgósít, például külső hálózati szolgáltatókat. Szabályszerűen adja át a teljesen működő AAL-megoldást a felhasználónak, és elkészíti a dokumentációt, az összes kapcsolódó adatokat rögzítve, beleértve a berendezések címzettjeit, konfigurációs és teljesítményadatokat is.



Szisztematikusan fejleszti ki vagy osztja fel az animációs elemeket az összetett AAL-környezetekben. Azonosítja a nem megfelelően működő komponenseket, és megállapítja a hiba kiváltó okát a teljes megoldásban. Támogatja a kevesebb tapasztalattal rendelkező kollégákat. Szakértői tudásával támogatja a megoldás fejlesztését. Tanácsokat ad a munkafolyamatok és eljárások egymáshoz illesztésével kapcsolatban szoftverfrissítések során.

### **B.5 Dokumentáció készítése** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

A műszaki szerzőktől kap adatokat, és ezek alapján különféle dokumentumokat állít össze a projekt vagy alkalmazás szükségletei alapján. Előkészíti a prezentációt a megfelelő stílust és médiumot kiválasztva, valamint a különböző funkciókat és jellemzőket leírva. Az AAL-internetes közösség vezetője felelős a dokumentumkezelő rendszerért, a meglévő dokumentáció frissítéséért és ellenőrzéséért az internetes közösségekkel való kommunikációval kapcsolatban. A technikai szerzőktől kapott adatok alapján dokumentumokat állít össze.

## **MŰKÖDTETÉS** [ECVET súlyozás: 27% / EQF szint: 5]

### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Kreatív, ötletes, művészi
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Hatékonyan kommunikál (idegen nyelveken is)
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni
- Képes magyarázni

### b. Tanulási egységek

### **C.2 Változás-támogatás** [ECVET súlyozás: 9% / EQF szint: 6]

Útmutatást ad az AAL-megoldás fejlesztéséhez, és azt megvalósítja. A szoftver- vagy hardvermódosításokat hatékonyan irányítva és ütemezve akadályozza meg azt, hogy a különféle további fejlesztések megjósolhatatlan eredményeket okozzanak. Minimalizálja a szolgáltatás kiesését a módosítások eredményeként, és betartja a meghatározott szolgáltatási szerződéseket (SLA).

Szisztematikusan reagál a napi üzemeltetési igényekre, elkerüli a szolgáltatás kiesését, valamint betartja a szolgáltatási szerződéseket (SLA). Biztosítja a rendszer integritását a funkcionális frissítések, szoftver- vagy hardverbővítések, valamint karbantartási tevékenységek irányításával. Megfelel a költségvetési korlátoknak.

### **C.3 Szolgáltatás biztosítása** [ECVET súlyozás: 9% / EQF szint: 6]





Szisztematikusan elemzi a teljesítményadatokat, és az eredményeket a tapasztaltabb kollégáknak kommunikálja. Megfigyelő és felügyelő eszközöket kezel, pl. parancsállományokat és eljárásokat. Frissíti az üzemeltetési dokumentumkönyvtárat, és naplózza az összes üzemeltetési eseményt. Gondoskodik a stabil és biztonságos AAL-kommunikációs alkalmazásról és infrastruktúráról azáltal, hogy elhárítja az esetleges szolgáltatási szintű hibákat, és intézkedéseket javasol a szolgáltatás javítása érdekében.

Szisztematikusan elemzi a teljesítményadatokat, és az eredményeket a tapasztaltabb kollégáknak kommunikálja. Elhárítja az esetleges szolgáltatási szintű hibákat, és intézkedéseket javasol a szolgáltatás javítása érdekében.

#### **C.4 Hibakezelés** [ECVET súlyozás: 9% / EQF szint: 6]

Meghatározza és elhárítja a problémák kiváltó okát. Proaktívan keresi meg az IKT hibák kiváltó okát. A gyakori hibák újbóli előfordulása alapján tudásbázist készít.

AAL-kommunikációval kapcsolatos szaktudása, valamint a mögöttes AAL-számítástechnikai infrastruktúra és hibakezelő folyamat beható ismerete alapján behatárolja a hibákat, és minimális kieséssel hárítja el azokat. Az érzelmekkel fűtött környezetekben józan döntéseket hozva választja ki a megfelelő intézkedéseket, hogy a hiba a lehető legkisebb gondot okozza a felhasználók számára. Gyorsan meghatározza a hibás komponenst, választ a lehetséges intézkedések közül: javítás, csere vagy átkonfigurálás.

**MEGVALÓSÍTÁS** [ECVET súlyozás: 0% / EQF szint: N/A]

**MENEDZSMENT** [ECVET súlyozás: 0% / EQF szint: N/A]

### **5.4 AAL-karbantartási szakértő**

#### **5.4.1 Munkaköri leírás és összefoglaló**

<b>Munkakör megnevezése</b>	<b>AAL-karbantartási szakértő</b>
<b>Munkakör további elnevezése</b>	
<b>Releváns szakmák</b>	
<b>Rövid összefoglaló</b>	AAL-termékeket, komponenseket és rendszereket telepít, konfigurál és tart karban; műszaki segítséget nyújt (internetes vagy helyszíni támogatás).
<b>Küldetés</b>	Műszaki szempontból „működésben tartja a dolgokat”.  Támogatja, telepíti, konfigurálja és megjavítja a rendszert az összetevőkkel együtt



<b>Felelősségi körök</b>	<p>Technikai támogatást nyújt, frissítéseket és bővítéseket telepít.</p> <p>Hardvert, hálózatot, a rendszer komponenseit telepíti, megjavítja vagy kicseréli az alkatrészeket, ha azok hibásak.</p>
<b>Eredmények</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Szoftver és hardverkomponensek</li><li>• Rendszer és hálózat komponensei</li><li>• Hiba- és változásjelentések</li><li>• Útmutató a megoldásokhoz</li></ul>
<b>Fő feladatok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Műszaki megfigyelés és támogatás</li><li>• Szoftver- és hardverproblémák elemzése és elhárítása</li><li>• Problémák megvitatása és megoldása a fejlesztőcsapatban</li><li>• A megoldások kezelése és elmagyarázása az idő, minőség és költség tekintetében</li><li>• A rendszer komponenseinek vagy alkatrészeinek módosítása vagy megjavítása</li><li>• A hibás rendszer javításával és módosításával kapcsolatos kockázat megbecslése</li><li>• A módosítás és módosított funkció elmagyarázása</li><li>• A karbantartás összetettségének és költségének kiszámítása</li><li>• A legújabb és legjobb megoldások használata komponensek, funkciók és rendszerek tekintetében</li><li>• A rendszer és hálózat telepítése, beleértve az internetkapcsolatot is</li><li>• Frissítések és bővítések telepítése</li><li>• Az ügyfelek támogatása és irányítása</li></ul>
<b>Munkakörnyezet</b>	<p>Általában függetlenül dolgozik a számítástechnikai támogatással, az AAL-közösségi vezetővel és CSR osztályokkal együttműködve.</p> <p>Az AAL-karbantartási szakértő a szolgáltatások külső vagy belső szolgáltatójaként dolgozhat.</p>
<b>Teljesítményindikátorok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ügyfél-elégedettség</li><li>• Rendszerek és komponensek megbízhatósága</li><li>• Hibamentesen működő rendszer</li></ul>



AAL Karbantartási szakértő			Műszaki										Viselkedési										Üzleti											
Terület	No.	Kompetencia	Fontosság	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B05b	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M03f	M03g	M04	M05		
TERVEZÉS	A.1	Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása	közepes																														x	
	A.2	Service Level Management																																
	A.3	Üzleti terv készítés																																
	A.4	Termék és projekttervezés																																
	A.5	Architektúrális terv																																
	A.6	Alkalmazástervezés																																
	A.7	Technológiák és piac figyelése	közepes						x	x			x																					
	A.8	Fenntartható fejlesztés																																
ÉPÍTÉS	B.1	Tervezés és fejlesztés	közepes																															
	B.2	Rendszer-integráció	maga	x																		x												
	B.3	Tesztelés	közepes									x										x	x	x										
	B.4	Megoldás üzembe helyezése	maga						x			x																						
	B.5	Dokumentáció készítése																																
MŰKÖDTETÉS	C.1	Felhasználók támogatása	közepes																															
	C.2	Változás-támogatás	közepes																															
	C.3	Szolgáltatás biztosítása																																
	C.4	Hibakezelés	közepes							x	x	x				x																		
TÁMOGATÁS	D.1	Információs biztonsági stratégia készítése																																
	D.2	IKT minőségbiztosítási stratégia készítése																																
	D.3	Oktatás és képzés biztosítása																																
	D.4	Purchasing																																
	D.5	Sales Proposal Development																																
	D.6	Csatornák kezelése																																
	D.7	Sales Management																																
	D.8	Szerződések kezelése																																
	D.9	Personnel Development																																
	D.10	Információ és tudásmenedzsment																																
MENEDZSMENT	E.1	Előrejelzés készítése																																
	E.2	Projekt- és portfóliómenedzsment	közepes	x																														
	E.3	Kockázatkezelés	közepes	x																														
	E.4	Kapcsolatok kezelése	közepes		x								x																					
	E.5	Folyamatok javítása																																
	E.6	IKT minőségmenedzsment	maga						x																									
	E.7	Üzleti változásmenedzsment																																
	E.8	Információbiztonság menedzsment																																
	E.9	Számítástechnikai stratégia																																

### 5.4.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek

Az AAL-karbantartási szakértők képzésében elengedhetetlen, hogy a munkájuk során felmerülő munkafolyamatoknak megfelelően képezzék őket. Az alábbiakban a javasolt képzési kimeneteket és képzési/tanulási területeket mutatjuk be.

#### TERVEZÉS [ECVET súlyozás: 15% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Kreatív, ötletes



- Ügyfélorientált
- Ismeri az egészségügyi problémákat
- Marketing ismeretekkel rendelkezik

b. Tanulási egységek

#### **A.7 Technológiák és piac figyelése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

A legújabb AAL-technológiai fejlesztéseket követve tisztában van a fejlődő technológiákkal. Innovatív megoldásokat dolgoz ki az új technológiák meglévő termékekbe, alkalmazásokba vagy szolgáltatásokba való integrálásához, illetve új megoldások létrehozásához.

Tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel, valamint szükség esetén képes azokat integrálni a tervbe. Aktívan keres új technológiai fejlesztéseket saját szakterületén.

### **ÉPÍTÉS** [ECVET súlyozás: 35% / EQF szint: 5]

a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)

b. Tanulási egységek

#### **B.1 Tervezés és fejlesztés** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Az AAL-karbantartási szakértő átalakíthatja és megjavíthatja a kommunikációs modulokat és komponenseket, valamint a teljes AAL-megfigyelő és támogató rendszert. Eközben mindig figyelembe veszi a szükséges specifikációkat. Különálló egységeket és a teljes rendszert tesztelve biztosíthatja, hogy az összes funkcionális és teljesítményfunkció megfelelően működik. Szisztematikusan megjavíthat és helyettesíthet komponenseket vagy modulokat.

#### **B.2 Rendszer-integráció** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Kiegészítő hardver-, szoftver- vagy alrendszer-komponenseket telepít egy meglévő vagy ajánlott rendszerbe. Megfelel a bevezetett folyamatoknak és eljárásoknak (pl. konfigurációkezelés) a meglévő



és új modulok specifikációinak, kapacitásának és kompatibilitásának figyelembevételével az integritás és az interoperabilitás biztosítása érdekében. Ellenőrzi a rendszer teljesítményét, valamint biztosítja a sikeres integráció szabályszerű átadását és dokumentálását.

Szisztematikusan határozza meg a szoftver- és hardverspecifikációk kompatibilitását. Dokumentálja a telepítés során végzett tevékenységeket, és feljegyzi az eltéréseket és javító intézkedéseket. Felelősséget vállal saját és mások munkájáért az integrációs folyamat során. A megfelelő szabványokat és változáskezelő eljárásokat betartva fenntartja az egész rendszer funkcionalitásának és megbízhatóságának egységét.

### **B.3 Tesztelés** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Szakértői tudásával komplex tesztelő programokat állít össze az AAL-kommunikációs modulokhoz és a felhasználó használhatósági igényeihez. Ezek a tesztek biztosítják, hogy a rendszer megfeleljen az összes belső, külső, országos és nemzetközi szabványnak, illetve azt, hogy az új vagy módosított komponensek teljesítménye az elvárásoknak megfelelő legyen. A tesztek és eredmények dokumentálásával és jelentésével fontos adatokat szolgáltat az érintett személyeknek, például tervezőknek, felhasználóknak, karbantartóknak.

Tesztprogramokat állít össze, az eredményeket rögzíti, és az eredmények elemzését jelenti. Szakértői tudása alapján komplex tesztelési programokat felügyel. Gondoskodik a tesztek és az eredmények dokumentálásáról, így biztosít adatokat a későbbi folyamatulajdonosoknak, pl. tervezőknek, felhasználóknak vagy karbantartóknak. Felelős a tesztelési eljárások betartásáért, beleértve a dokumentált ellenőrzési naplót is.

### **B.4 Megoldás üzembe helyezése** [ECVET súlyozás: 7% / EQF szint: 6]

Előre meghatározott általános szabványos gyakorlatokat követve, a szükséges, megtervezett intézkedéseket végrehajtva valósítja meg az AAL-megoldásokat, beleértve a telepítést, bővítést vagy kivezetést. Hardver- és szoftverkomponenseket, illetve hálózatot konfigurálva biztosítja a rendszerkomponensek együttműködését, és hibakeresést végez az esetleges problémákkal vagy inkompatibilitásokkal kapcsolatban. Szükség esetén kiegészítő szakértői erőforrásokat mozgósít, például külső hálózati szolgáltatókat. Szabályszerűen adja át a teljesen működő AAL-megoldást a felhasználónak, és elkészíti a dokumentációt, az összes kapcsolódó adatokat rögzítve, beleértve a berendezések címzettjeit, konfigurációs és teljesítményadatokat is.

Szisztematikusan fejleszti ki vagy osztja fel az animációs elemeket az összetett AAL-környezetekben. Azonosítja a nem megfelelően működő komponenseket, és megállapítja a hiba kiváltó okát a teljes megoldásban. Támogatja a kevesebb tapasztalattal rendelkező kollégákat. Szakértői tudásával támogatja a megoldás fejlesztését és az üzemeltetést. Tanácsokat ad a munkafolyamatok és eljárások egymáshoz illesztésével kapcsolatban szoftverfrissítések során.

## **MŰKÖDTETÉS** [ECVET súlyozás: 15% / EQF szint: 5]

### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:



- Kreatív, ötletes, művészi
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Ügyfélorientált
- Jó interperszonális készségei vannak
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni
- Képes magyarázni

b. Tanulási egységek

### **C.2 Változások támogatása** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Útmutatást ad az AAL-megoldás fejlesztéséhez, és azt megvalósítja. A szoftver- vagy hardvermódosításokat hatékonyan irányítva és ütemezve akadályozza meg azt, hogy a különféle bővítések megjósolhatatlan eredményeket okozzanak. Minimalizálja a szolgáltatás kiesését a módosítások eredményeként, és betartja a meghatározott szolgáltatási szerződéseket (SLA).

Szisztematikusan reagál a napi üzemeltetési igényekre, elkerüli a szolgáltatás kiesését, valamint betartja a szolgáltatási szerződéseket (SLA). Biztosítja a rendszer integritását a funkcionális frissítések, szoftver- vagy hardverbővítések, valamint karbantartási tevékenységek irányításával. Megfelel a költségvetési korlátoknak.

### **C.4 Hibakezelés** [ECVET súlyozás: 7% / EQF szint: 6]

Meghatározza és elhárítja a problémák kiváltó okát. Proaktívan keresi meg az IKT hibák kiváltó okát. A gyakori hibák újbóli előfordulása alapján tudásbázist készít. AAL-kommunikációval kapcsolatos szaktudása, valamint a mögöttes AAL-számítástechnikai infrastruktúra és hibakezelő folyamat beható ismerete alapján behatárolja a hibákat, és minimális kieséssel hárítja el azokat. Az érzelmeikkel fűtött környezetekben józan döntéseket hozva választja ki a megfelelő intézkedéseket, hogy a hiba a lehető legkisebb gondot okozza a felhasználók számára. Gyorsan meghatározza a hibás komponenset, választ a lehetséges intézkedések közül: javítás, csere vagy átkonfigurálás.

**ENABLE** [ECVET súlyozás: 0% / EQF szint: N/A]

**MENEDZSMENT** [ECVET súlyozás: 35% / EQF szint: 5]

a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket



- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értéket jelentenek az üzlet számára
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Ügyfélorientált
- Hatékonyan kommunikál

b. Tanulási egységek

### **E.2 Projektek és termékpaletta menedzselése** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit. Ez azt jelenti, hogy tevékenységeket, felelőségeket, kritikus mérföldköveket, erőforrásokat, készségigényeket, illesztőfelületeket és költségvetést határoz meg. Képes módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazni. Képes megfelelni a meghatározott igényeknek új, belső és külső folyamatokat megvalósítva. Döntéseket hoz, utasításokat ad, és felelősséget vállal a csapatért (vagyis a csapaton belüli kapcsolatokért, a csapat céljaiért). Az észlelt problémákat kommunikálja a szállító és az ügyfél felé. Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit, valamint módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazva vezet egyszerű projekteket.

### **E.3 Kockázatkezelés** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit (vagyis felméri a kockázatot, dokumentálja az esetleges kockázatot és behatároló terveket), és megoldásokat keresve képes enyhíteni az azonosított kockázatokat. Értékeli, kezeli és biztosítja a kivételek ellenőrzését, valamint felügyeli az online kommunikációs folyamatokat és környezetet. Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit, és IKT megoldásokat keresve enyhíti az azonosított kockázatokat. Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit, és IKT megoldások komponenseit és moduljait megjavítva vagy helyettesítve enyhíti az azonosított kockázatokat.

### **E.4 Kapcsolatok kezelése** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Felelős a közösségi vezető, felhasználó és szállító közötti pozitív kapcsolatért. Rendszeres kommunikációt tart fenn velük, és tisztában van a problémáikkal és környezetükkel. Gondoskodik róla, hogy a felhasználó szükségleteit, gondjait és panaszait megértik és kezelik a műszaki megoldásoknak és felhasználásnak megfelelően. Pozitívan működik együtt a felhasználókkal, szállítókkal és a közösségi vezetővel.

### **E.6 IKT minőségmenedzsment** [ECVET súlyozás: 7% / EQF szint: 6]

Felelős az AAL-kommunikáció minőségi irányelveinek és a folyamatos minőségnövelés megvalósításáért és biztosításáért. Mutatókat megtervezve és meghatározva felügyeli a minőséget az AAL-kommunikációs stratégiának megfelelően, valamint a teljesítmény áttekintése érdekében. Ezeket a mutatókat kiértékelve javító intézkedéseket javasol.

Kiértékeli a minőségfelügyeleti mutatókat és folyamatokat az AAL-kommunikáció minőségi irányelvei alapján, és javító intézkedéseket javasol.



## 5.5 AAL-közösségi vezető

### 5.5.1 Munkaköri leírás és összefoglaló

<b>Munkakör megnevezése</b>	AAL-közösségi vezető	
<b>Munkakör további elnevezése</b>	AAL-asszisztens / Közösségi hálózatkezelő / Közösségi előadó/ Közösségi hálózati előadó	
<b>Releváns szakmák</b>		
<b>Rövid összefoglaló</b>	<p>Interaktív környezetet biztosít, amelyben a segítséget igénybe vevő személyek kapcsolatot tartanak a gondozó szolgáltatókkal és a szélesebb környezetükkel.</p> <p>Az ügyfél partnere: képezi, ellátja és támogatja az ügyfelet, koordinálja azokat az gondozási szolgáltatásokat és közösségi hálózati folyamatokat, amelyeket az AAL-technológiák biztosítanak és amelyek az ügyfél jólétét és közösségi kapcsolattartását biztosítják.</p>	
<b>Küldetés</b>	<p>Ügyfél támogatása és a gondozási szolgáltatások koordinálása:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A támogatást igénybe vevő ügyfél támogatása abban, hogy a közösség része maradjon, és a közösséggel kapcsolatot tarthasson az IKT-alapú megfigyelő és támogató eszközök révén</li><li>• Ilyen közösségi kapcsolattartást és együttműködést biztosító IKT alkalmazások létrehozása és fenntartása annak érdekében, hogy az ügyfelek érezzék, hogy részei a közösségnek, és gondoskodnak róluk.</li></ul> <p>A gondozási szolgáltatást biztosítókkal, tanácsadókkal és karbantartási szakértőkkel együttműködve biztosít támogatást, és megosztja az ismereteket annak érdekében, hogy az ügyfél jólétét, biztonságérzetét és társadalomban való részvételét fokozza.</p> <p>„Működésben tartja a dolgokat az ügyfélalkalmazás szemszögéből”</p> <p>Utasítja, képezi és ellátja az ügyfelet az AAL-rendszer és komponensek révén.</p>	
<b>Felelősségi körök</b>	<p>Kapcsolatot tart a gondozási ellátást és egyéb szolgáltatást biztosítókkal a társadalmi életben való részvétel megőrzése és fenntartása érdekében.</p> <p>Utasítja a karbantartót a hibás rendszer gyors kijavítására</p>	
<b>Eredmények</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konkrét AAL-megfigyelő és támogató rendszerek</li><li>• Fórum</li><li>• Wiki</li><li>• Internetes csevegés</li><li>• Külső e-mail fiókok (felhasználói támogatás, kérdések stb.)</li><li>• Közösségi hálózatok</li><li>• Telefon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• „Forródrótos” operátorok és gondozási szolgáltatók támogatása</li><li>• Etikai kérdésekről jelentés készítése</li><li>• Alkalmazási funkcionalitás elemzése</li><li>• Felhasználói igények</li><li>• Használhatóság kiértékelése</li></ul>



<b>Fő feladatok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Megválaszolja a bejövő kéréseket és kérdéseket</li> <li>• Ügyfélkérelmek feldolgozása és follow-upja</li> <li>• Gondozást és egyéb szolgáltatást biztosító szervezetek koordinálása annak érdekében, hogy az ügyfél jólétét, biztonságérzetét és a társadalomban való részvételét fokozza</li> <li>• Közösségi hálózatok moderálása</li> <li>• Fórumok moderálása</li> <li>• Az ügyfelek közösségi hálózati részvételének ösztönzése és motiválása</li> <li>• Ügyfelek személyes mentorálása</li> <li>• Együttműködési alkalmazások, pl. közösségi hálózati helyek és fórumok animálása</li> <li>• Felhasználók irányítása a közösségi hálózati környezetek használata közben</li> <li>• Alternatív szórakozási lehetőségek és különféle közösségi tevékenységek ajánlása a felhasználók életminőségének javítása érdekében</li> <li>• A közösségi hálózatban való részvétel hatásának kiértékelése és szükség esetén további/különböző módszerek megvalósítása</li> <li>• A fogyasztók és egyéb lehetséges érintettek személyiségének és elvárásainak megértése</li> <li>• Az ügyfelek képzése azon rendszerek használatára, amelyeket igényeikhez, szükségleteikhez és képességeikhez lehet alakítani</li> <li>• Annak megfigyelése, hogy az ügyfelek hogyan használják és kezelik a rendszereket és komponenseket</li> <li>• Meghatározza, hogy milyen módosításokra van szükség, ha az ügyfelek képességei és igényei megváltoztak</li> <li>• Ügyfél elégedettségének felmérése az elvárásokhoz képest és válaszok ajánlása</li> <li>• Technológiák, ügyféligenyek és gondozási szolgáltatások egymáshoz illesztése</li> </ul>
<b>Munkakörnyezet</b>	<p>„Megoldásasszisztens”, aki a szolgáltató alkalmazásában áll, vagy független ügynökként dolgozik.</p> <p>Általában az AAL-IKT infrastruktúra- és belső fejlesztő csapattal együttműködve dolgozik (karbantartó, rendszertervező, megoldás- és rendszerfejlesztők). Az idő nagy részét az Internethez csatlakozva tölti, ellenőrzi a közösségi hálózati eszközök hatékonyságát.</p> <p>Pozitív lelkület támogatása</p>
<b>Teljesítményindikátorok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ügyfél-elégedettség, a jólét, a biztonság és a komfort érzése</li> <li>• Közösségi hálózati aktivitás szintje</li> <li>• Lezáratlan segítségesetek száma</li> </ul>



AAL Közösségi vezető			Műszaki					Viselkedési												Üzleti																	
Terület	No.	Kompetencia	Fontosság	T01	T02	T03	T04	T05	B01	B02	B03	B04	B05	B05b	B06	B07	B08	B09	B10	B11	B12	M01	M02	M03a	M03b	M03c	M03d	M03e	M03f	M03g	M04	M05					
TERVEZÉS	A.1	Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása																																			
	A.2	Service Level Management																																			
	A.3	Üzleti terv készítés	magas	x		x	x	x									x																				
	A.4	Termék és projekttervezés	alacsony	x		x	x	x					x																								
	A.5	Architektúrális terv																																			
	A.6	Alkalmazástervezés																																			
	A.7	Technológiák és piac figyelése	közepes			x			x																												
	A.8	Fenntartható fejlesztés																																			
ÉPÍTÉS	B.1	Tervezés és fejlesztés	közepes						x		x	x				x	x	x	x	x																	
	B.2	Rendszer-inTEGRÁCIÓ	alacsony								x																										
	B.3	Tesztelés	magas																																		
	B.4	Megoldásfejlesztés																																			
	B.5	Dokumentáció készítése	magas																																		
MŰKÖDTETÉS	C.1	Felhasználók támogatása	magas						x	x	x	x	x				x																				
	C.2	Változás-támogatás																																			
	C.3	Szolgáltatás biztosítása	magas																																		
	C.4	Hibakezelés	közepes																																		
TÁMOGATÁS	D.1	Információs biztonsági stratégia készítése																																			
	D.2	IKT minőségbiztosítási stratégia készítése																																			
	D.3	Oktatás és képzés biztosítása																																			
	D.4	Purchasing																																			
	D.5	Sales Proposal Development																																			
	D.6	Csatomák kezelése	közepes		x				x																												
	D.7	Sales Management	közepes																																		
	D.8	Szerződések kezelése																																			
	D.9	Personnel Development																																			
	D.10	Információ és tudásmenedzsment																																			
MENEDZSMENT	E.1	Előrejelzés készítése	közepes			x																															
	E.2	Projekt- és portfóliómenedzsment	közepes							x																											
	E.3	Kockázatkezelés	közepes								x																										
	E.4	Kapcsolatok kezelése	magas																																		
	E.5	Folyamatok javítása	magas																																		
	E.6	IKT minőségmenedzsment	közepes																																		
	E.7	Üzleti változásmenedzsment	közepes																																		
	E.8	Információbiztonság menedzsment																																			
	E.9	Számítástechnikai stratégia																																			

### 5.5.2 Jellemző tanulási egységek és képzési kimenetek

Az AAL-közösségi vezetők képzésében elengedhetetlen, hogy a munkájuk során felmerülő munkafolyamatoknak megfelelően képezzék őket. Az alábbiakban a javasolt képzési kimeneteket és képzési/tanulási területeket mutatjuk be.

#### TERVEZÉS [ECVET súlyozás: 15% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- T01: Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- T03: Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értéket jelentenek az üzlet számára



- T04: Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- T05: Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- B04: Felhasználó / ügyfél-orientált
- B08: Képes kommunikálni (szükség esetén idegen nyelven is)
- B10: Tud kutatni, rendszerezni és elemezni

b. Tanulási egységek

### **A.3 Üzleti terv készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Az AAL-közösségi vezető felelős az AAL-közösségi kommunikációs terv kialakításáért és szerkezetéért. Képes megérteni azt a konkrét AAL-környezetet, amelyben dolgozik. Webes technológiákat használ a közösségi kapcsolattartás érdekében informatikai és kommunikációs folyamatokat bevezetve. Kommunikál az összes releváns AAL érintettel. Szakértelme alapján értelmezi a konkrét AAL-környezetet stb.

### **A.4 Termék és projektervezés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Egy közösségi kommunikációs terv aktuális és célállapotának elemzése és megállapítása során az AAL-internetes közösségi vezető szisztematikusan felméri a költséghatékonyságot és döntési sablonokat készít. Projektnaplót vezet, és a specifikációfejlesztésben szerzett tudása alapján elkészíti és gondozza a kommunikációs projekt szabványos és összetett dokumentumait (pl. szerkezeti tervek, időtávok, mérföldkövek leírása).

Szisztematikusan dokumentálja a projekt szabványos és egyszerű elemeit. A specifikációfejlesztés terén szerzett szakértői tudása alapján elkészíti és fenntartja a projekt komplex dokumentumait.

### **A.7 Technológiák és piac figyelése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Az AAL-közösségi vezető tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel és piaci trendekkel, továbbá képes azokat integrálni az AAL-kommunikációs terv specifikációjába. Ezért növeli a szolgáltatás értékét azáltal, hogy fejlesztési lépéseket tesz az IKT támogató és segítő funkcióinak hatékonysága terén. Képes meghatározni az AAL területen megjelenő technológiák és a felhasználói igények közötti kapcsolatokat a kommunikációs stratégiának megfelelően.

Tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel, valamint szükség esetén képes azokat integrálni a tervbe a specifikációknak megfelelően. Aktívan keres új technológiai fejlesztéseket saját szakterületén. Képes meghatározni az AAL területen megjelenő technológiák és a felhasználói igények közötti kapcsolatokat az átfogó kommunikációs terveknek megfelelően.

## **ÉPÍTÉS** [ECVET súlyozás: 20% / EQF szint: 5]

a. Fő kompetenciák



A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Kreatív és fantáziadús
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Felhasználó / ügyfél-orientált
- Prezentációs és moderációs készségekkel bír
- Képes kommunikálni (szükség esetén idegen nyelven is)
- Képes csapatban dolgozni
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)

b. Tanulási egységek

#### **B.1 Tervezés és fejlesztés [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]**

Az AAL-közösségi vezető részt vehet az internetes kommunikációs modulok és komponensek webes alkalmazásba, illetve az AAL megfigyelő és támogató rendszerbe való integrálásában. Eközben mindig figyelembe veszi a szükséges specifikációkat. Különálló egységeket és a teljes rendszert tesztelve biztosíthatja, hogy az összes funkcionális és teljesítménybeli igényt kielégíti. Szisztematikusan fejleszt kis komponenseket vagy modulokat.

#### **B.2 Rendszer-integráció [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]**

Az AAL-közösségi vezető a kommunikációs modulokat meglévő vagy javasolt IKT rendszerbe telepítheti. A teljes rendszer összes funkciója interoperabilitásának és integritásának, valamint a megbízhatóság biztosítása érdekében betartja a lefektetett folyamatokat és eljárásokat. Figyelembe veszi a meglévő és új modulok specifikációját, kapacitását és kompatibilitását. Felelősséget vállal saját és mások munkájáért az integrációs folyamat során. A megfelelő szabványokat és változáskezelő eljárásokat betartva fenntartja az egész rendszer funkcionalitásának és megbízhatóságának egységét.

#### **B.3 Tesztelés [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]**

Szakértői tudásával komplex tesztelő programokat állít össze az AAL-kommunikációs modulokhoz és a felhasználó használhatósági igényeihez. Ezek a tesztek biztosítják, hogy a rendszer megfeleljen az összes belső, külső, országos és nemzetközi szabványnak, illetve azt, hogy az új vagy módosított komponensek „teljesítménye” az elvárásoknak megfelelő legyen. A tesztek és eredmények dokumentálásával és jelentésével fontos adatokat szolgáltat az érintett személyeknek, például tervezőknek, felhasználóknak, karbantartóknak. Tesztprogramokat állít össze, az eredményeket rögzíti, és az eredmények elemzését jelenti. Szakértői tudása alapján komplex tesztelési programokat felügyel. Gondoskodik a tesztek és az



eredmények dokumentálásáról, így biztosít adatokat a későbbi folyamattulajdonosoknak, pl. tervezőknek, felhasználóknak vagy karbantartóknak. Felelős a tesztelési eljárások betartásáért, beleértve a dokumentált ellenőrzési naplót is.

### **B.5 Dokumentáció készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

A műszaki szerzőktől kap adatokat, és ezek alapján különféle dokumentumokat állít össze a projekt vagy alkalmazás szükségletei alapján. Előkészíti a prezentációt a megfelelő stílust és médiumot kiválasztva, valamint a különböző funkciókat és jellemzőket leírva. Az AAL-internetes közösség vezetője felelős a dokumentumkezelő rendszerért, a meglévő dokumentáció frissítéséért és ellenőrzéséért az internetes közösségekkel való kommunikációval kapcsolatban. A technikai szerzőktől kapott adatok alapján dokumentumokat állít össze.

## **MŰKÖDTETÉS** [ECVET súlyozás: 15% / EQF szint: 5]

### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Kreatív, ötletes, művészi
- Etikus
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Felhasználó/ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Hatékonyan kommunikál (idegen nyelveken is)
- Képes elemezni
- Képes magyarázni

### b. Tanulási egységek

#### **C.1 Felhasználók támogatása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Az AAL-közösségi vezető reagál az ügyfelek kéréseire és problémáira; rögzíti a kapcsolódó adatokat. Megfigyeli a megoldás eredményét és a létrejövő felhasználói elégedettséget. Motiválja az ügyfelet a szociális hálózatokban és beszélgetésre lehetőséget biztosító platformokban való részvételre. Szisztematikusan értelmezi a felhasználói problémákat, meghatározza a megoldásokat és a lehetséges mellékhatásokat. Tapasztalata alapján behatárolja a felhasználói problémákat, és lekérdezi az adatbázisban a lehetséges megoldásokat. Az összetett vagy megoldatlan eseteket továbbítja a magasabb szintű szakértőknek. Kezdetől lezárásig rögzíti és követi a felhasználói támogatási eljárásokat.

#### **C.3 Szolgáltatás biztosítása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]



Az AAL-közösségi vezető szisztematikusan elemzi a teljesítményadatokat, és az eredményeket a tapasztaltabb kollégáknak kommunikálja. Megfigyelő és felügyelő eszközöket kezel, pl. parancssálományokat és eljárásokat. Frissíti az üzemeltetési dokumentumkönyvtárat, és naplózza az összes üzemeltetési eseményt. Gondoskodik a stabil és biztonságos AAL-kommunikációs alkalmazást és infrastruktúráról azáltal, hogy elhárítja az esetleges szolgáltatási szintű-hibákat, és intézkedéseket javasol a szolgáltatás javítása érdekében. Szisztematikusan elemzi a teljesítményadatokat, és az eredményeket a tapasztaltabb kollégáknak kommunikálja. Elhárítja az esetleges szolgáltatási szintű-hibákat, és intézkedéseket javasol a szolgáltatás javítása érdekében.

#### **C.4 Hibakezelés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Szakértői tudással rendelkezik az AAL-kommunikáció terén, valamint tisztában van a mögöttes számítástechnikai infrastruktúrával és hibakezelő folyamattal. Gyorsan képes meghatározni az AAL-kommunikációs terven belüli hibákat, valamint a hibák kiváltó okait annak érdekében, hogy azokat minimális kieséssel elhárítsa (javítás, csere vagy átkonfigurálás), és megakadályozza az újbóli előfordulásukat a problémák későbbi elemzésre való dokumentálásával. AAL-kommunikációval kapcsolatos szaktudása, valamint a mögöttes AAL-számítástechnikai infrastruktúra és hibakezelő folyamat beható ismerete alapján behatárolja a hibákat, és minimális kieséssel hárítja el azokat. Az érzelmekkel fűtött környezetekben józan döntéseket hozva választja ki a megfelelő intézkedéseket, hogy a hiba a lehető legkisebb gondot okozza a felhasználók számára. Gyorsan meghatározza a hibás komponenset, választ a lehetséges intézkedések közül: javítás, csere vagy átkonfigurálás.

#### **TÁMOGATÁS** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Kreatív, ötletes, művészi

##### b. Tanulási egységek

#### **D.6 Csatornák kezelése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Az AAL-közösségi vezető online internetes kommunikációs kampányokat irányít, amelynek célközönsége az AAL-közösség. Biztosítja az AAL-kommunikációs csatornák optimális teljesítményét az AAL-támogatási és megfigyelési stratégiának megfelelően. Kreatívan támogatja az internetes AAL-közösségek létrejöttét. Internetes AAL-közösségi csatornákat kezelve maximalizálja az AAL-támogatási és megfigyelési rendszer teljesítményét.

#### **MENEDZSMENT** [ECVET súlyozás: 45% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:



- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értéket jelentenek az üzlet számára
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Jó interperszonális készségei vannak
- Prezentációs és moderációs készségekkel bír
- Képes csapatban dolgozni
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni
- Ismeri a projektmenedzsment elveit
- Ismeri a költségvetés-készítő / becslő módszereket és gyakorlatokat
- Ismeri a társadalmi problémákat
- Marketing ismeretekkel rendelkezik
- Képes csapatot vezetni

b. Tanulási egységek

**E.1 Előrejelzés készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felhasználói adatok (pl. felhasználói igények, termékek/szolgáltatások elfogadottsága) felhasználásával a felhasználó kommunikációs szükségleteit felmérve rövidtávú előrejelzést készít. A kapcsolódó mérőszámokat alkalmazva támogatja a gondozási szolgáltatót a döntési folyamatban. Készségei révén rövidtávú előrejelzést készít a felhasználói adatok alapján, és felméri a felhasználó kommunikációs igényeit.

**E.2 Projekt- és portfólió menedzsment** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit. Ez azt jelenti, hogy tevékenységeket, felelőségeket, kritikus mérföldköveket, erőforrásokat, készségigényeket, illesztőfelületeket és költségvetést határoz meg. Képes módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazni. Képes megfelelni a meghatározott igényeknek új, belső és külső folyamatokat megvalósítva. Döntéseket hoz, utasításokat ad, és felelősséget vállal a csapatért (vagyis a csapaton belüli kapcsolatokért, a csapat céljaiért). Néha teljes felelősséget vállal egy-egy AAL-kommunikációs projektért (vagyis eredmények, pénzügyek, erőforrások kezelése, időmenedzsment). Dokumentumokat készítve és karbantartva teszi lehetővé a projekt előrehaladásának megfigyelését. Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit, valamint módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazva vezet egyszerű projekteket. Felügyeli saját és



mások munkáját, a projekt keretein belül dolgozik, döntéseket hoz, és utasításokat ad; kapcsolatokat kezel és felügyel a csapaton belül; megtervezi és lefekteti a csapat céljait és eredményeit, valamint ezeket dokumentálja.

### **E.3 Kockázatkezelés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Megvalósítja az online kommunikációval kapcsolatos kockázatkezelést, és alkalmazza a vállalat által meghatározott kockázatkezelési irányelvet és eljárást. Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit (vagyis felméri a kockázatot, dokumentálja az esetleges kockázatot és behatároló terveket), és megoldásokat keresve képes enyhíteni az azonosított kockázatokat. Értékeli, kezeli és biztosítja a kivételek ellenőrzését, valamint felügyeli az online kommunikációs folyamatokat és környezetet.

Érti és alkalmazza a kockázatkezelés elveit, és IKT megoldásokat keresve enyhíti az azonosított kockázatokat. Döntést hoz a megfelelő lépésekről, amelyek szükségesek a biztonság módosításához és a kockázat kezeléséhez. Értékeli, kezeli és biztosítja a kivételek ellenőrzését; felügyeli az online kommunikációs folyamatokat és környezetet.

### **E.4 Kapcsolatok kezelése** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Felelős a felhasználó és AAL-gondozási szolgáltató közötti pozitív kapcsolatért, továbbá vállalati folyamatokat vezet be, és azokat betartja. Rendszeres kommunikációt tart fenn velük, és tisztában van a környezetükkel. Gondoskodik róla, hogy a felhasználó szükségleteit, gondjait és panaszait megértsék és kezeljék a vállalati irányelveknek megfelelően. Felelősséget vállal saját és mások munkájáért korlátozott felhasználóbázis kezelésével kapcsolatban. Pozitívan kommunikál a felhasználókkal. Felelősséget vállal saját és mások munkájáért a korlátozott felhasználóbázis kezelésével kapcsolatban.

### **E.5 Folyamatok javítása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 5]

Az AAL-közösségi vezető meglévő AAL-kommunikációs folyamatokat és megoldásokat kutatva és összehasonlítva határozza meg a lehetséges fejlesztéseket. Megméri a meglévő AAL-kommunikációs folyamatok hatékonyságát, és megalapozott ajánlásokat tesz. Szakértői tudása révén meglévő AAL-kommunikációs folyamatokat és megoldásokat kutatva és összehasonlítva határoz meg a lehetséges fejlesztéseket. Ajánlásokat tesz az igazolt érvek alapján.

### **E.6 IKT minőségmenedzsment** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felelős az AAL-kommunikáció minőségi irányelveinek és a folyamatos minőségnövelés megvalósításáért és biztosításáért. Mutatókat megterveztve és meghatározva felügyeli a minőséget az AAL-kommunikációs stratégiának megfelelően, valamint a teljesítmény áttekintése érdekében. Ezeket a mutatókat kiértékelve javító intézkedéseket javasol. Kiértékeli a minőségmenedzsment mutatókat és folyamatokat az AAL-kommunikáció minőségi irányelvei alapján, és javító intézkedéseket javasol.

### **E.7 Üzleti változásmenedzsment** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Menedzseli a változás bevezetését a szerkezeti és kulturális tényezők figyelembe vételével. Fenntartja a folyamatok zavartalanságát a változás megvalósítása során, figyelemmel kíséri annak hatásait, meghozza a szükséges javító intézkedéseket, és átalakítja az eljárást. Kiértékeli a módosítás





követelményeit, valamint szakértői tudása alapján meghatározza az alkalmazható módszereket és szabványokat.

## 5.6 AAL-konzultáns

### 5.6.1 Munkaköri leírás és összefoglaló

Munkakör megnevezése	AAL-konzultáns	
Munkakör további elnevezése		
Releváns szakmák		
Rövid összefoglaló	Termék- és piacismeretekkel rendelkezik; elemzi az ügyfelek igényeit és szükségleteit; megoldáspérfikációkat határoz meg, kiértékeli a telepített AAL-megoldásokat.	
Küldetés	A megfelelőbb AAL-termék/megoldás meghatározása az ügyfél szükségletei, igényei és pénzügyi erőforrásai alapján.	
Felelősségi körök	Pótolja a hiányzó láncszemeket a technológia és a fogyasztók között AAL-megoldásokat támogató termékek/eszközök fejlesztését/vásárlását javasolva, valamint támogatja az ügyfelet a szükségleteiknek legmegfelelőbbek kiválasztásában.	
Eredmények	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ügyféligények kiértékelése</li><li>• Stratégiák ajánlása</li><li>• Tanácsadó szolgáltatások kiértékelése</li><li>• Megfelelő termékek és szolgáltatások kiválasztása</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etikai kérdésekről jelentés készítése</li><li>• Piaci elemzés</li><li>• Felhasználói igények</li><li>• IKT rendszerekhez kapcsolódó AAL-termékek/eszközök ajánlása</li><li>• Használhatóság kiértékelése</li></ul>
Fő feladatok	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az új és megjelenő AAL-technológiák rendszerek figyelemmel kísérése</li><li>• Piac elemzése, piaci trendek és felhasználó követelmények meghatározása</li><li>• A fogyasztók és egyéb lehetséges érintettek elvárásainak megértése</li><li>• Az alkalmas termékek és megoldások kiválasztása és jóváhagyása</li><li>• A fogyasztók igényeihez, szükségleteihez és lehetőségeihez igazított, legmegfelelőbb megoldás biztosítása</li><li>• Kommunikál az ügyfelekkel és a szolgáltatókkal</li><li>• Ügyféligények kiértékelése és tanácsadó stratégiák kialakítása</li><li>• Technológiák, ügyféligények és ápolási szolgáltatások egymáshoz illesztése</li><li>• Szerződések előkészítése és egyeztetése a szállítókkal</li><li>• Az IKT-vel kapcsolatos szabványoknak és előírásoknak való megfelelés megfigyelése</li><li>• Tanácsadás a meglévő eszközök és rendszerek optimális használatával kapcsolatban;</li><li>• Tájékoztatás a számítástechnikai újításokkal és a lehetséges üzleti előnyökkel kapcsolatban;</li></ul>	





a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Kreatív, ötletes
- Etikus
- Pontos, és ügyel a részletekre
- Felhasználó/ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Hatékonyan kommunikál
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)
- Ismeri a projektmenedzsment elveit
- Ismeri a költségvetés-készítő / becslő módszereket és gyakorlatokat
- Képes csapatot vezetni

b. Tanulási egységek

**A.1 Számítástechnikai és üzleti stratégia egymáshoz igazítása [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 6]**

Az AAL-tanácsadó tisztában van a hosszútávú üzleti elvárásokkal, és a számítástechnikai modelljét a vállalat AAL-irányelvének megfelelően határozza meg. Tanácsokat ad hosszútávú, innovatív számítástechnikai megoldások fejlesztésével és megvalósításával kapcsolatban. Stratégiai számítástechnikai tanácsadással éri el a vállalat vezetőségének egyetértését és elkötelezettségét.



### **A.3 Üzleti terv készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Az AAL-közösségi vezető felelős az AAL-közösségi kommunikációs terv kialakításáért és szerkezetéért. Képes megérteni azt a konkrét AAL-környezetet, amelyben dolgozik. Webes technológiákat használ a közösségi kapcsolattartás érdekében informatikai és kommunikációs folyamatokat bevezetve. Kommunikál az összes releváns AAL érintettel. Szakértelme alapján értelmezi a konkrét AAL-környezetet stb.

### **A.4 Termék- és projekttervezés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Egy közösségi kommunikációs terv aktuális és célállapotának elemzése és megállapítása során az AAL-internetes közösségi vezető szisztematikusan felméri a költséghatékonyságot és döntési sablonokat készít. Projektnaplót vezet, és a specifikációfejlesztésben szerzett tudása alapján elkészíti és gondozza a kommunikációs projekt szabványos és összetett dokumentumait (pl. szerkezeti tervek, időtávok, mérföldkövek leírása). Szisztematikusan dokumentálja a projekt szabványos és egyszerű elemeit. A specifikációfejlesztés terén szerzett szakértői tudása alapján elkészíti és fenntartja a projekt komplex dokumentumait.

### **A.5 Architektúrális terv** [ECVET súlyozás: 6% / EQF szint: 6]

Formális módszert megadva, finomítva, frissítve és közzétéve valósít meg olyan megoldásokat, amelyek a számítástechnikai architektúra fejlesztéséhez és üzemeltetéséhez szükségesek. Az AAL-megoldásban érintett felekkel kapcsolatot tartva gondoskodik arról, hogy az architektúra megfeleljen az AAL-követelményekkel. Megállapítja, hogy milyen változtatásra van szükség, és hogy mely komponenseken: hardver, szoftver, alkalmazások, folyamatok, informatikai és műszaki rendszer. Gondoskodik arról, hogy az összes tényező figyelembe vegye az interoperabilitást, skálázhatóságot, használhatóságot és biztonságot.

Szakértő tudása révén meghatározza, hogy milyen kapcsolódó IKT technológiát és specifikációkat kell bevezetni a különféle AAL-IKT projektek, alkalmazások vagy infrastruktúrafejlesztések fejlesztése során. Tanácsot ad az üzleti igényeknek megfelelő IKT technológiát megvalósító stratégia meghatározásához. Figyelembe veszi az aktuális műszaki rendszert, az elavult berendezéseket és a legújabb műszaki újításokat.

### **A.6 Alkalmazástervezés** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Meghatározza a legmegfelelőbb AAL-megoldásokat az IKT irányelveknek, valamint a felhasználói / ügyféligényeknek megfelelően. Megbecsüli az alkalmazás fejlesztésének, telepítésének és karbantartásának költségeit. Kiválasztja a megfelelő technikai lehetőségeket a megoldás tervéhez, és ezáltal egyensúlyt teremt a költségek és a minőség között. Közös referencia-keretrendszert meghatározva ellenőrzi a modelleket a felhasználó képviselőivel. Megszervezi az alkalmazás fejlesztésének átfogó tervét. Felügyeli saját és mások munkáját, ezáltal biztosítja, hogy az alkalmazás megfelelően integrálódjon egy komplex környezetbe, és megfeleljen a felhasználói / ügyféligényeknek.

### **A.7 Technológiák és piac figyelése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]



A legújabb AAL-technológiai fejlesztéseket követve tisztában van a fejlődő technológiák lényegével. Innovatív megoldásokat dolgoz ki az új technológiák meglévő AAL-termékekbe, alkalmazásokba vagy szolgáltatásokba való integrálásához, illetve új megoldások létrehozásához. Tisztában van a saját szakterületén folytatott technológiai fejlesztésekkel, valamint szükség esetén képes azokat integrálni a tervbe a specifikációknak megfelelően. Aktívan keres új technológiai fejlesztéseket saját szakterületén. Képes meghatározni a megjelenő technológiák közötti kapcsolatokat az AAL- és felhasználói igények területén az átfogó kommunikációs terveknek megfelelően.

#### **A.8 Fenntartható fejlesztés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felméri az AAL-megoldások hatásait. Tájékoztatja az AAL-megoldásban érintett feleket az olyan alternatív fenntartható lehetőségekről, amelyek megfelelnek az AAL-stratégiának. Tanácsot ad a vállalat fenntartható számítástechnikai fejlesztéseinek stratégiája és céljai tekintetében a szervezet fenntarthatósági politikájának.

#### **ÉPÍTÉS** [ECVET súlyozás: 0% / EQF szint: N/A]

#### **MŰKÖDTETÉS** [ECVET súlyozás: 15% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Kreatív, ötletes
- Felhasználó/ügyfél orientált
- Jó interperszonális készségei vannak
- Képes magyarázni (megvédeni, vitatkozni, igazolni)

##### b. Tanulási egységek

#### **C.2 Változások támogatása** [ECVET súlyozás: 8% / EQF szint: 6]

Útmutatást ad az informatikai megoldás fejlesztéséhez, és azt megvalósítja. Tanácsai alapján a szoftver- vagy hardvermódosításokat hatékonyan irányítva és ütemezve akadályozzák meg azt, hogy a különféle frissítések megjósolhatatlan eredményeket okozzanak. Tanácsai révén minimalizálhatják a szolgáltatás kiesését a módosítások eredményeként, és betarthatják a meghatározott szolgáltatási szerződéseket (SLA). Tanácsai révén biztosíthatják a rendszer integritását a funkcionális frissítések, szoftver- vagy hardverbővítések, valamint karbantartási tevékenységek irányításával.

#### **TÁMOGATÁS** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:



- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Etikus
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Jó interperszonális készségei vannak
- Hatékonyan kommunikál
- Képes csapatban dolgozni
- Képes kutatni, rendszerezni és strukturálni
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Ismeri a projektmenedzsment elveit
- Jogi ismeretekkel rendelkezik
- Képes csapatot vezetni

b. Tanulási egységek

**D.3 Oktatás és képzés biztosítása** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

IKT képzési irányelvet meghatározva és megvalósítva elégti ki a vállalat képzési szükségleteit, és kiküszöböli az ezzel kapcsolatos hiányosságokat. Strukturálja, összeállítja és ütemezi a képzési programokat, visszajelzési folyamat révén kiértékeli a képzés minőségét, valamint folyamatos fejlesztést valósít meg. A képzési terveket a változó igényekhez igazítja. Kreatívan elemzi a képzési hiányosságokat; konkrét követelményeket dolgoz ki, és meghatározza a képzés lehetséges forrásait. Szakértő ismeretei vannak a képzési piaccal kapcsolatban, és visszajelzési folyamatot kialakítva méri fel a különböző képzési programok eredményességét.

**D.8 Szerződések kezelése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

A szerződésmenedzsment elveit érti és alkalmazza. Ez azt jelenti, hogy tárgyalni tud a szerződés kondícióiról, felelősségi körökről, erőforrásokról és költségvetésről azokkal az üzleti partnerekkel, akik



részt vesznek az AAL folyamatokban. Ezen túlmenően meg tudja határozni és kezelni tudja a szerződésben felmerülő jogi kérdéseket. Előkészíti és egyezteteti a szerződéseket a szállítókkal.

#### **D.10 Információ- és tudásmenedzsment** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Azonosítja és kezeli a strukturált és strukturálatlan adatokat, és adatelosztási irányelveket alakít ki. Adatszerkezetet létrehozva biztosítja az információk felhasználását és optimalizálását az üzleti előnyök érdekében. Tisztában van azzal, hogy milyen eszközök bevezetésével lehet üzleti tudást létrehozni, kinyerni, fenntartani és terjeszteni annak érdekében, hogy az adatkészletet a lehető legjobban hasznosítsák. Az adatokat és tudást összekapcsolva értéket hoz létre az üzlet számára. A megszerzett adatok alapján újító megoldásokat alkalmaz.

#### **MENEDZSMENT** [ECVET súlyozás: 45% / EQF szint: 5]

##### a. Fő kompetenciák

A képzés befejezése után a tanuló birtokában van az alábbi készségeknek:

- Felméri az AAL-projekt állapotát, és jelentést készít
- Ismeri a létező legjobb számítástechnikai keretrendszereket
- Képes elmagyarázni, hogy a (műszaki) AAL-intézkedések milyen hozzáadott értékeket jelentenek az üzlet számára
- Ismeretei vannak az egészségügyi törvényeknek és irányelveknek való megfeleléssel kapcsolatban
- Ismeri a legújabb AAL-fejlesztéseket
- Etikus
- Felhasználó/ügyfél-orientált
- Elkötelezi magát a vállalati stratégia mellett, és ismeri a vállalati kultúrát
- Prezentációs / moderációs készségekkel bír
- Hatékonyan kommunikál
- Képes elemezni (felmérni, értékelni, kritizálni, tesztelni)
- Ismeri a projektmenedzsment elveit
- Ismeri a költségvetés-készítő / becslő módszereket és gyakorlatokat
- Ismeri a jogi problémákat

##### b. Tanulási egységek



### **E.1 Előrejelzés készítése** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felhasználói adatok (pl. felhasználói igények, termékek/szolgáltatások elfogadottsága) felhasználásával a felhasználó kommunikációs szükségleteit felmérve rövidtávú előrejelzést készít. A kapcsolódó mérőszámokat alkalmazva támogatja az ellátási szolgáltatót a döntési folyamatban.

Készségei révén rövidtávú előrejelzést készít a felhasználói adatok alapján, és felméri a felhasználó kommunikációs igényeit.

### **E.2 Projekt- és portfólió-menedzsment** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit. Ez azt jelenti, hogy tevékenységeket, felelőségeket, kritikus mérföldköveket, erőforrásokat, készségigényeket, illesztőfelületeket és költségvetést határoz meg. Képes módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazni. Képes megfelelni a meghatározott igényeknek új, belső és külső folyamatokat megvalósítva. Döntéseket hoz, utasításokat ad, és felelősséget vállal a csapatért (vagyis a csapaton belüli kapcsolatokról, a csapat céljaiért). Néha teljes felelősséget vállal egy-egy AAL-kommunikációs projektért (vagyis eredmények, pénzügyek, erőforrások kezelése, időmenedzsment). Dokumentumokat készítve és karbantartva teszi lehetővé a projekt elkészültének megfigyelését. Érti és alkalmazza a projektmenedzsment elveit, valamint módszertanokat, eszközöket és eljárásokat alkalmazva vezet egyszerű projekteket. Felügyeli saját és mások munkáját, a projekt keretein belül dolgozik, döntéseket hoz, és utasításokat ad; kapcsolatokat kezel és felügyel a csapaton belül; megtervezi és lefekteti a csapat céljait és eredményeit, valamint ezeket dokumentálja.

### **E.4 Kapcsolatok kezelése** [ECVET súlyozás: 10% / EQF szint: 6]

Felelős a közösségi vezető, felhasználó és AAL-gondozási szolgáltató közötti pozitív kapcsolatért, továbbá vállalati folyamatokat vezet be, és azokat betartja. Rendszeres kommunikációt tart fenn velük, és tisztában van az aktuális összetevőkkel és rendszerekkel. Gondoskodik arról, hogy az összes komponens és termék megfelel az ügyfél megoldásához. Megbecsüli a lehetséges megoldások használhatóságát, költséghatékonyágát és megfelelőségét.

### **E.7 Üzleti változáskezelés** [ECVET súlyozás: 5% / EQF szint: 6]

Felméri az új AAL-megoldások következményeit. Meghatározza a követelményeket, és számokban határozza meg az üzletre gyakorolt pozitív hatásokat. Menedzseli a változás bevezetését a szerkezeti és kulturális tényezők figyelembe vételével. Fenntartja a folyamatok zavartalanságát a változás megvalósítása során, figyelemmel kíséri annak hatásait, meghozza a szükséges javító intézkedéseket, és átalakítja az eljárást. Kiértékeli a módosítás követelményeit, valamint szakértői tudása alapján meghatározza az alkalmazható módszereket és szabványokat.





## 6. Referenciák

---

### 6.1 Nyomtatott források

Börsch-Supan, A., Jürges, H. (2005). *The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe – Methodology*. Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, MEA, Mannheim

DQR (2013) *German EQF Referencing Report*, June (online), available at <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/> (last accessed, 2013-11-20)

van den Broek, G., Cavallo, F., and Wehrmann, C. (2010). *AALIANCE Ambient Assisted Living Roadmap. Ambient Intelligence and Smart Environments*, IOS Press

Source (apart from job profile, ECVET, e-content development, learning contents and learning units): Recommendation Of The European Parliament And Of The Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning (2008/C 111/01) ANNEX I ; Definitions Wikipedia (From chapter 4)

### 6.2 Web források

Ambient Assisted Living Joint Programme. <http://www.aal-europe.eu>

<http://aec.ifas.ufl.edu/abrams/step/explanation.pdf>

[http://ec.europa.eu/eqf/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/eqf/home_en.htm)

<http://smallbusiness.chron.com>

<http://wiki.care-aal.eu/uploads-care-aal/9/9c/Reportonethics.pdf>

<http://www.aal-europe.eu/>

<http://www.aal-europe.eu/projects/entrance/>

<http://www.aal-europe.eu/projects/socialize/>

<http://www.aaluis.eu/>

[\[lqw.de/cms/fileadmin/user\\\_upload/Service\\\_Allgemeines/LQW\\\_3\\\_Guidelines\\\_English\\\_.pdf\]\(http://www.artset-lqw.de/cms/fileadmin/user\_upload/Service\_Allgemeines/LQW\_3\_Guidelines\_English\_.pdf\)](http://www.artset-</a></p></div><div data-bbox=)

<http://www.artset-lqw.de/cms/index.php?id=276>

<http://www.artset-lqw.de/cms/index.php?id=netzwerkbild>

<http://www.civicus.org>

<http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/>



[http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Guidelines\\_for\\_the\\_development\\_of\\_trainings\\_in\\_internet-related\\_professions.pdf](http://www.e-jobs-observatory.eu/sites/e-jobs-observatory.eu/files/Guidelines_for_the_development_of_trainings_in_internet-related_professions.pdf)

<http://www.ecompetences.eu/>

<http://www.ecvet-projects.eu/About/Default.aspx>

<http://www.prince-officialsite.com/AboutPRINCE2/AboutPRINCE2.aspx>

<http://www.vdi.eu/>

<http://www.vdivde-it.de/>



## 7. Szójegyzék

---

A dokumentumban használt következő fogalmak az alábbi definíciókon alapulnak:

### **AAL közösségi vezető**

Interaktív környezetet biztosít, amelyben a segítséget igénybe vevő személyek kapcsolatot tartanak a gondozó szolgáltatókkal és a szélesebb környezetükkel.

### **Tevékenységek**

Nagyon általános kifejezés, hasonló a művelethez vagy a munkához.

### **AAL tanácsadó**

Termék- és piacismeretekkel rendelkezik; elemzi az ügyfelek igényeit és szükségleteit; megoldáspérfikációkat határoz meg, kiértékeli a telepített AAL-megoldásokat.

### **AAL karbantartási szakértő**

AAL-termékeket, komponenseket és rendszereket telepít, konfigurál és tart karban; műszaki segítséget nyújt (internetes vagy helyszíni támogatás).

### **AAL megoldás- és rendszertervező**

AAL-komponenseket fejleszt, valósít meg és tesztel az ügyféligényeknek megfelelően.

### **AAL rendszertervező**

Egy program vagy számítástechnikai rendszer (szoftver, hardver, interfészek) struktúráját és menedzsmentjét határozza meg.

### **Kompetencia**

Bizonyított képesség arra, hogy a tudást, készségeket és személyes, szociális és/vagy metodológiai képességeket munka vagy tanulmányozási helyzetben valamint szakmai és személyi fejlesztésben.

### **Digitális tartalom fejlesztése**

Kutatás, írás, gyűjtés, rendszerezés, szervezés és szerkesztés folyamata e-publikációk készítéséhez. Az ilyen jellegű tartalom állhat szövegből, grafikai elemekből, képekből, felvételekből, rövid videókból vagy egyéb média elemekből amelyeket e-médián keresztül lehet terjeszteni.

### **Hozzájárulás**

A közreműködők aktív résztvevők, akik a munka befejezése előtt adnak inputot. Egy-egy elkészítendő dokumentum/leadandó esetében több ember is közreműködhet.

### **Leadandók**

Egy-egy feladat előre definiált eredménye. Az elkészítendő dokumentumok és leadandók megfigyelhető eredmények, amelyek lehetnek kézzelfoghatóak és kézzel nem foghatóak is.



## **e-Jobs Observatory**

Az e.Jobs Observatory egy olyan hálózat, amelynek célja, hogy elősegítse az együttműködést és az információ megosztást az e-munkakörök, e-készségek és e-kompetenciák tekintetében.

## **IKT**

Információs és kommunikációs technológiák fogalma magába foglalja a számítástechnika, az információtárolás és telekommunikációs koncepciókat és alkalmazásokat. Az IKT fogalmát a politikai döntéshozók gyakran használják.

## **Munka/munkakör/állás**

Az állás hidat képez a vállalkozások és az egyének között. Az állások tükrözik foglalkoztatási feltételeket a munkaerő piacon, valamint ezen túl a munkák követelményeket, eredményeket, feladatokat, kompetenciákat és szükséges képezéseket indikálnak. A munkakörök számos perspektívákat fognak össze és szervezetek határozzák meg. A munkaköröket rövid, pár szavas leírások jellemzik, például programozó, szolgáltatási menedzser, informatikai igazgató.

## **Munkaköri leírás**

Egy lista vagy leírás, amely meghatározza az adott pozíció általános feladatait, funkcióit és felelősségeit.

## **Munkaköri profil**

A munkaadó definíciója egy adott munkakör kapcsán, amelyben az elvárt képezés, feladatok, készségek és kompetenciák vannak leírva.

## **Tudás/ismeret**

A tanulás következtésben az információk elsajátításának a kimenete a tudás és ismeret. A tudás tények, elvek, teóriák és gyakorlatok ismerete az adott munka vagy tanulmány tekintetében. Az Európai Képezési Keretrendszer esetében a tudás teoretikus vagy adatszerű.

## **Tanulási tartalom**

Képezési kontextus során tanult tárgyak. A képezési követelményekkel szemben, amelyek a egy adott képezés kimenetét jelölik a tanulási tartalom a bemenetét képezi az egyes képezéseknek.

## **Képezési kimenet**

Állítások, hogy az adott tanuló mit tud, ért és képes elvégezni a tanulási folyamat teljesítését követően, amelyeket tudások, készségek és kompetenciák révén fogalmaznak meg.

## **Szakma**

Egy szakember szerepe, amelyet mélyreható képezési és oktatási folyamat támogat, és amely végén működési engedélyt vagy képezési bizonyítványt kap.

## **Profil**



A munkaköri profilok kiegészítik a munkakört azáltal, hogy további a munkával kapcsolatos komponenseket, mint például a küldetés, főbb feladatok, megbízhatóság, elvárt leadandók, teljesítmény indikátorok tartalmaz.

### **Szerepkör**

A kompetenciák vagy készségek speciális kombinációja specifikus felelősségi körökkel egy adott munka teljesítése és előre megfogalmazott leadandók elkészítése érdekében, amelyet a leggyakrabban a szoftverfejlesztési modellekben használnak.

### **Képesítés**

Egy értékelési folyamat formális kimenete, amelyet akkor szerez meg valaki, amikor egy kompetens szervezet megállapítja, hogy egy egyén elérte a képzési kimeneteket megfelelő színvonalnak megfelelően.

### **Szektor**

Professzionális tevékenységek csoportosulása gazdasági funkciójuk, termékek, szolgáltatások vagy technológiák alapján.

### **Készségek**

A tudás alkalmazásának és a know-how használatának képessége feladatok elvégzéséhez és problémák megoldásához. Az Európai Képzési Keretrendszer esetében a készségek kognitív (beleértve a logikus, intuitív és kreatív gondolkodás használatát) vagy gyakorlati (beleértve a manuális ügyességet valamint módszerek, anyagok és eszközök használatát) lehet.

### **Feladat**

Egy különálló tevékenység (általában részben előre definiált), amelynek beazonosítható kezdete és vége van, valamint megfigyelhető eredményekkel jár.



Az e-Jobs Observatory egy együttműködő platform, amely az e-munkakörök, a digitális készségek és az e-kompetenciák népszerűsítését végzi

<http://www.e-jobs-observatory.eu>  
[contact@e-jobs-observatory.eu](mailto:contact@e-jobs-observatory.eu)

A **CompAAL** projektet az Európai Bizottság a Leonardo da Vinci Programme keretében finanszírozza.

**Partnerek:**

[Institut für Assistenzsysteme und und Qualifizierung e.V.](#) (Németország)  
[Euproma](#) (Németország)  
[EMF-The Forum of e-Excellence](#) (Európa)  
[ICT Association of Hungary](#) (Magyarország)  
[MPS - Maison de la Promotion Sociale](#) (Franciaország)  
[GAIA - Asociacion de Industrias de las Tecnologias Electronicas y de la Informacion del Pais Vasco](#) (Spanyolország)  
[SwissMedia](#) (Svájc)  
[DEKRA](#) (Németország)  
[HOU - Hellenic Open University](#) (Görögország)  
[Association Generations](#) (Bulgária)  
[milestone consultancy](#) (Ausztria)



*Ezt a projektet az Európai Bizottság támogatásával finanszírozták.  
Ez a kiadvány csak a szerzők véleményét tükrözi, és a Bizottság nem vállal felelősséget a benne szereplő információk felhasználásával kapcsolatban..*